

Österreichische botanische Zeitschrift


106 323 777

Oest Botan. Zeitschrift 1866, N° I

Mutius Ritter von Tommasini

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Mit

Original-Beiträgen

von

Andorfer, Ascherson, Böckel, Brassai, Cohn, Degenkolb, Haussknecht, Heidenreich, Heufler, Heuser, Holuby, Janka, Juratzka, Kanitz, Kastropp, Keller Emil, Keller Josef, Kerner Anton, Kerner Josef, Knapp, Krenberger, Kuhn, Maly, Markus, Milde, Mühlefeld, Münch, Münter, Neilreich, Pichlmayr, Pittoni, Rabenhorst, Reichardt, Resely, Röse, Rüdt, Schiller, Schneller, Sekera, Senoner, Sonklar, Szontagh, Tommasini, Uechtritz, Vrabelyi, Vulpius, Winkler.

Redigirt

von

Dr. Alexander Skofitz,

Magister der Pharmacie, der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer Gelehrten-Gesellschaften Mitglied.

XVI. Jahrgang.

(Mit 1 Lithographie.)

Wien 1866.

Verlag von C. Gerold.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 1.

XVI. Jahrgang. WIEN. Jänner 1866.

Gallerie österreichischer Botaniker.

X.

Mutius Ritter von Tommasini.

(Hiezu ein lithographirtes Porträt.)

„*Flora alpina*, sagt Koch in der Vorrede zu seiner Synopsis, *declivibus suis meridionalibus in Littorali austriaco mare adriaticum adtingit. Rarissimis plantarum speciebus haec Flora superbit.*“ Und mit Recht; denn schon in den frühesten Zeiten war diese wundervolle Flora, die von dem Kamme der carnischen und julischen Alpen an den Seestrand der Adria herabsteigt und längs dem Gestade und auf den Inseln des Quarnero immer deutlicher den Einfluss eines südlichen Himmels verräth, bis sie sich am äussersten Ende Dalmatiens zu einer fast exotischen Vegetation gestaltet, der Anziehungspunkt zahlreicher Botaniker, besonders der Norddeutschen, die auch im Anfange dieses Jahrhunderts zur Kenntniss der Littoralflora Oesterreichs wesentlich beitrugen. Aber so dankbar man auch die Verdienste anerkennen muss, die sich Hacquet, Schwägrichen, Seenus, Hoppe, Graf Sternberg, Bartling, Müller, dann von den Inländern Scopoli, Brumati, Berini, Brignoli und vor allen Wulfen um diese

Flora damals erwarben, so wurden ihre Leistungen doch weitaus von jenen des Triestiners Tommasini in den Hintergrund gedrängt. Denn während jene nur Reiseberichte, kleine Localfloren und allgemeine Andeutungen schrieben oder auch nur Pflanzensammler war ·), hat Tommasini das ganze Florengebiet des österreichischen Küstenlandes nach einem systematisch angelegten Plane durchforscht, zahlreiche neue Entdeckungen von mitunter höchst seltenen Pflanzen gemacht und in Folge seiner Verbindungen mit den berühmtesten Autoren Deutschlands und Italiens die theilweise unrichtigen Angaben seiner Vorgänger berichtigt und überhaupt die Vegetationsverhältnisse seines Vaterlandes richtig gestellt. Das Leben und Wirken eines in jeder Hinsicht so ausgezeichneten Mannes, wenn auch blos als Botanikers, zu schildern, kann daher nur eine lohnende Aufgabe sein. Sie ist es um so mehr, als man hier nicht, wie dies oft der Fall ist, den Kampf eines strebsamen Geistes mit Noth und Missgeschick vorzuführen hat. Ganz im Gegentheile, durch Stellung und äussere Verhältnisse begünstigt und seiner reichen Mittel sich wohl bewusst sieht man Tommasini beharrlich und sicher dem vorgesteckten Ziele zuschreiten und Hindernisse, die auch den Glücklichsten nicht verschonen, mit gewandter Hand bei Seite schieben. Ueberall trat er als Herr der Situation auf, daher auch seine Erfolge.

Mutius[1]) Tommasini wurde im Jahre 1794 zu Triest geboren, wo sein aus Livorno eingewanderter Vater ein vermöglicher und unternehmender Kaufmann war. Unglückliche Handelsunternehmungen und die Folgen vieler während der französischen Revolutionskriege erlittener Verluste brachten allmählig den Vermögensstand des Vaters herab und da überhaupt der Handel Triests durch die damaligen Ereignisse gelähmt keine Hoffnung des Wiederaufblühens darbot, so beschloss Tommasini seinen Sohn nicht dem Kaufmannstande, sondern den Universitäts-Studien zu widmen. So kam der junge Tommasini nach Laibach, wo Franz Hladnik, damals der vorzüglichste Botaniker Krains, Präfekt am dortigen Gymnasium war; einer jener seltsamen Zufälle, die oft entscheidend auf die Geistesrichtung eines Menschen einwirken. An Hladnik warm empfohlen und von ihm liebreich aufgenommen, wurde Tommasini's schlummernder Sinn für die Reize der Pflanzenwelt früh geweckt und an der Seite seines genialen Lehrers zum Bewusstsein gebracht. In den Umgebungen von Laibach unter dem Kanonendonner des Jahres 1809 machte Tommasini seine ersten botanischen Ausflüge, die er daselbst und während der Herbstferien zu Triest durch zwei Jahre eifrig fortsetzte. Auf diese Art lernte er in einem Alter von 15—16 Jahren die vaterländische Vegetation kennen, deren Erforschung später die Hauptaufgabe seines botanischen Lebens werden sollte.

---

[1]) Der nur selten vorkommende Taufname Mutius wurde dem jungen Tommasini aus Vorliebe seiner Mutter für den damals gepriesenen Tonkünstler Muzio Clementi beigelegt.

Inzwischen waren Triest und Laibach unter französische Herrschaft gekommen. Mit vielen seiner Landsleute machte auch Tommasini von dem vorbehaltenen Auswanderungsrechte Gebrauch und begab sich im Jahre 1811 zur Fortsetzung seiner Studien nach Wien, in der Absicht an der dortigen Universität sich seiner Zeit der Arzneikunde zu widmen. In Wien kam ihm der kaiserliche Leibarzt und berühmte Botaniker Host, ebenfalls von küstenländischer Abkunft, freundlich entgegen, gestattete ihm den freien Zutritt in den Garten der österreichischen Flora nächst dem Belvedere und führte ihn in das Haus des Barons Jacquin ein, das dazumal der Versammlungsort aller wissenschaftlichen Notabilitäten war. Von jugendlichem Eifer beseelt begann sofort der siebzehnjährige Student die Umgebungen Wiens botanisch zu durchstreifen und seine Ausflüge selbst bis auf den Schneeberg auszudehnen, den er zweimal und zwar das zweitemal 1813 in Gesellschaft des gefeierten Geologen Paul Partsch bestieg. Bei einer dieser Excursionen auf dem Geissberge bei Perchtoldsdorf hatte er, eben mit der Einsammlung des *Dracocephalum austriacum* begriffen, das Unglück auszugleiten und sich in der rechten Kniescheibe derart zu verletzen, dass die Folgen davon noch bis in sein spätes Alter fühlbar blieben.

Mit Franz Sieber, der sich damals eben zu seiner grossen Alpenreise anschickte, bekannt geworden und von ihm zum Anschlusse aufgefordert, wäre Tommasini beinahe diesem Rufe gefolgt, wenn ihn seine Familie nicht in Folge der veränderten Verhältnisse nach Triest, der nun wieder österreichischen Stadt, zurückgerufen hätte. Aber auf dem Wege dahin über Croatien von dem dort herrschenden typhösen Fieber befallen, erlangte er nur nach überstandener langer und schwerer Krankheit seine Gesundheit wieder, war jedoch so geschwächt, dass er dem Studium der Arzneikunde entsagen und jenem der Rechtswissenschaft sich zuwenden musste. Zu diesem Ende bezog er die Rechtsschule zu Graz, wo Professor Jenull, der berühmte Criminalist, sein Lehrer im Natur- und Strafrechte war. Da sich Tommasini seinem neuen Studium mit Ernst und Eifer widmete, so konnte er der Botanik während dieser Zeit nur geringe Aufmerksamkeit schenken. Auch seine aus den Umgebungen Wiens angelegten Pflanzensammlungen, sowie theilweise jene aus Laibach gingen in Host's Besitz über, der sie seinem Herbar einverleibte.

Im Jahre 1817 erhielt Tommasini seine erste Anstellung als Conceptspraktikant bei dem Kreisamte für Istrien, wurde aber schon im folgenden Jahre zum Kreissekretär in Spalato und bald darauf zum Concipisten bei dem Gubernium zu Zara befördert. In dieser als Festung wenig einladenden und überdies in einer öden und steinigen Gegend liegenden Stadt verweilte er vier Jahre, ohne dass sich ihm zur Wiederaufnahme seiner schon 9 Jahre ruhenden botanischen Thätigkeit ein besonderer Reiz oder Anlass geboten hätte. Erst als er im Jahre 1823 als Kreiskommissär nach Spalato kam, wurde er durch die dortige prachtvolle Frühlingsflora so mächtig angezogen, dass die Liebe zur Botanik mit voller Kraft wieder erwachte, um nie mehr zu er-

löschen. Allein ernste Amtspflichten und Schwierigkeit des Botanisirens in einem so unwegsamen Lande waren Ursache, dass er seinem Lieblingstudium nicht in dem Masse nachkommen konnte, als er es gewünscht hätte, denn gar oft musste er in seiner Eigenschaft als Kreiskommissär auf beschwerlichen Ritten in den Felsengebirgen an der bosnischen Grenze bei den herrlichsten Gewächsen vorübereilen, ohne sie auch nur näher besichtigen zu können, um nicht den Zug des bewaffneten Gefolges aufzuhalten. So war es in dem Hochthale von Zaguozd, wo man durch das dichte weitverbreitete Gebüsch eines damals unbekannten *Cytisus* zog, den Visiani später *C. Weldeni* nannte, obschon ihn Sieber schon früher bei Cattaro gefunden und als *C. ramentaceus* aufgestellt und beschrieben hatte. In diese Periode fällt auch die Besteigung des Biokovo, die Tommasini in den ersten Tagen des Mai von Makarska aus unternahm und nach einem äusserst anstrengenden 18stündigen Hin- und Rückmarsche ausführte, dabei viele seltene Erstlinge der Frühlingsflora aber auch grosse Schneemassen und Mühseligkeiten aller Art fand, so dass sich hierzu um diese Jahreszeit schwerlich wieder Jemand finden dürfte.

Im Jahre 1827 wurde Tommasini zum ersten Kreiskommissäre nach Cattaro befördert. Wenn diese Ernennung weder in amtlicher noch in gesellschaftlicher Beziehung irgend etwas Erfreuliches darbot, so eröffnete sie anderseits ein eben so reiches als neues Feld für botanische Forschungen. Denn überall, sowohl in den Gegenden längs der Grenze von Montenegro und Albanien als in den nächsten Umgebungen von Cattaro fanden sich neue und seltene Arten in Mehrzahl vor. Die durch den Sanitäts-Cordon verursachte Grenzsperre machte es unmöglich, das benachbarte Gebiet von Montenegro zu betreten, nur durch Vermittlung der auf den Markt zu Cattaro kommenden Bergbewohner gelang es, grössere Pflanzenpartien aus Montenegro zu erhalten, darunter manches Neue namentlich die seltene *Silene (Heliosperma) Tommasinii* Visiani von dem Monte Sella.

Gegen alle Erwartung währte Tommasini's Aufenthalt in Cattaro nur 4 Monate, da er schon im September desselben Jahres als Assessor zum Magistrate nach Triest berufen wurde. Damit schloss sich seine botanische Thätigkeit während des neunjährigen Aufenthaltes in Dalmatien ab. Den grössten Theil seiner Ausbeute sendete er an Visiani und Host, da er bei dem Mangel hinlänglicher literarischer Hülfsmittel in Cattaro nur schwankend urtheilen konnte. Die unter den eingesendeten Pflanzen neuen Arten haben nachher Visiani in den Ergänzungsblättern der Flora 1829 I. Bande, Host im II. Bande seiner Flora austriaca benannt und beschrieben, so dass manchmal eine und dieselbe Pflanze zwei verschiedene Namen erhielt. Diess veranlasste Tommasini über seine botanischen Wanderungen im Kreise von Cattaro selbst einen Aufsatz zu schreiben und in den Beiblättern der Flora 1835 II. Bande und Intelligenzblatt Nr. III. pag. 33 zu veröffentlichen.

Von nun an blieb Triest Tommasini's beständiger Wohnsitz. Der ihm hier angewiesene amtliche Wirkungskreis war von seinem frühern sehr verschieden, bevor er daher mit seiner neuen Stellung

nicht vollkommen vertraut war, konnte und wollte er sich nicht mit der Botanik beschäftigen. Aber nicht blos in seinen amtlichen, auch in seinen Familienverhältnissen war eine bedeutende Veranderung eingetreten, da er durch eine in jeder Beziehung glückliche Ehe seinen häuslichen Herd gegründet hatte. Gleichzeitig war in ihm der Plan zur Reife gelangt, die Flora des österreichischen Küstenlandes (Triester Statthalterei-Gebietes) und der damit nach orografischen und vegetativen Gesetzen im Zusammenhange stehenden Gegenden Krains [1]) genau und wissenschaftlich zu durchforschen. Diesen mit Liebe aufgefassten Plan zur Ausführung zu bringen, war für ihn von nun an eine Lebensaufgabe, deren Lösung er sich mit eben so grosser Beharrlichkeit als glücklichem Erfolge unterzog, wenn auch die Wechselfälle des Schicksals öfter störend einwirkten und selbst bedeutende Unterbrechungen zur Folge hatten.

Im Jahre 1832 nahm Tommasini seine botanischen Studien wieder auf. Der Apotheker Dr. Biasoletto, damals der einzige Botaniker in Triest, war und blieb durch eine lange Reihe von Jahren sein beinahe beständiger Begleiter auf den vielen Ausflügen, die nach allen Richtungen des Gebietes unternommen wurden. Die erste Periode von Tommasini's botanischer Thätigkeit umfasst die Jahre 1832 bis 1835. Während derselben wurden die Umgebungen von Triest und der Küste bis Monfalcone, dann die Höhen des Karstes eingehend untersucht, der Nanos als Centralpunkt der Karster Bergflora zu wiederholten Malen, der pflanzenreiche aber früher völlig unbeachtet gebliebene Slavnik in Istrien dreimal und zwar beide zu verschiedenen Jahreszeiten bestiegen und auf letzterem jene *Pedicularis* entdeckt, die später den Namen des Königs von Sachsen *Friderici Augusti* erhielt (Tomm. Der Berg Slavnik in der Linnaea 1839). Im Frühlinge des Jahres 1833 unternahm Tommasini gemeinschaftlich mit Biasoletto und den beiden Brüdern Theodor und Louis Necker de Saussure aus Genf, den Trägern berühmter Namen, eine an botanischen Ergebnissen sehr reiche Reise nach Istrien, auf den Monte Maggiore und von diesem über Cepich und Albona quer durch Istrien nach Rovigno und auf die benachbarten Inseln (Tomm. Streifzug nach Istrien in der Linnaea 1837). Ferner wurden die anmuthigen Umgebungen von Görz, insbesondere die mächtige Berggruppe von Ternova mit ihren ausgedehnten Forsten, der Čaun, Mali und Velki Golak, der über 7000′ hohe Krn, die hohen Thäler des Isonzo, der Predil und das durch Wulfen berühmt gewordene Raibler Thal in Kärnten besucht und die seltene *Ferula rablensis* Wulf. wieder aufgefunden (Tomm. Ausflug auf die Krn-Alpe in der Flora 1837 I. Band).

Im Frühlinge des Jahres 1836 brach in Triest die Cholera aus und wüthete durch volle 6 Monate ununterbrochen fort. Bald nach

---

[1]) Die Grenzen dieses zwischen dem Hauptzuge der julischen Alpen und dem Meere gelegenen Florengebietes hat Tommasini im österr. bot. Wochenblatte 1851 p. 34 näher angegeben.

Beginn derselben mit der Leitung der ausserordentlichen Sanitäts-Commission betraut, musste Tommasini mit Beseitigung jeder Nebenbeschäftigung sich unausgesetzt den ihm obliegenden schweren Pflichten widmen und er that es auch mit grösster Hingebung, bis gegen Ende des Sommers die theuere Gattin, die an seiner Seite liebvoll ausgeharrt, der verheerenden Seuche erlag und seine Gesundheit in Folge dieses Verlustes und der vorausgegangenen Anstrengungen so herabgekommen war, dass er sich für einige Zeit vom Geschaftsdrange zurückziehen musste und mit seiner trauernden Familie nach Občina begab, wo ihm die letzten Reste der Herbstflora nur wenig Zerstreuung bieten konnten (Tomm. Ueber die Vegetation des Jahres 1836 in der Flora 1837 II. Band). Das Bedürfniss, Trost und Erheiterung in der Betrachtung der Natur zu finden, machte sich daher in dem nächst folgenden Jahre mit um so grösserem Nachdrucke geltend. In der That war auch die Jahresperiode 1837—1839 an botanischen Erfolgen reich. Schon im Mai 1837 besuchte Tommasini in Gesellschaft des berühmten Georg Bentham die Küsten Istriens und den Monte Maggiore, später den alpinen Schneeberg an der dreifachen Grenze von Krain, Croatien und Istrien, ferner die Görzer Alpen Kuk, Na Skerbina und Rombon, den Königsberg bei Raibl in Kärnten, über die Pässe der Črnaprst in die Sucha und Wochein in Krain und von da durch die Thäler des obern Isonzo in den Ternovaner Wald, darunter einmal in Begleitung des Engländers Eduard Forbes, der diesen Ausflug in den Verhandlungen der Edinburger botanischen Gesellschaft 1839 beschrieb. Auch nach Gemona in Friaul wurde wegen Wiederauffindung des *Alyssum petraeum* eine Reise unternommen und dasselbe genau an der Stelle beobachtet, wo es Arduino ursprünglich entdeckt hatte (Tomm. Ausflug nach Gemona in der Flora 1839 II. Band). Die dort Seite 503 erwähnte noch kaum in der ersten Blüthe begriffene vermeintliche *Medicago carstiensis* ist dieselbe Pflanze, die später Pirona als eine neue Art *M. rupestris* und Visiani, weil dieser Name schon vergeben war, *M. Pironae* benannt hat. Die Aussicht, den König von Sachsen auf seiner im Jahre 1838 unternommenen Reise nach Dalmatien, zu der Tommasini den Plan entworfen hatte, begleiten zu dürfen, wurde vereitelt, weil er hierzu seltsamer Weise vom Landes-Gouverneur nicht die Erlaubniss erhielt.

Der Schluss des Jahres 1839 wurde durch ein für Tommasini sehr erfreuliches Ereigniss bezeichnet, indem ihn der Kaiser zum Präses des Triester Magistrates und Bügermeister ernannte, welche Ernennung von seinen Mitbürgern freudig begrüsst wurde. Allein für die botanische Erforschung des Landes erwuchs dadurch eben kein Vortheil, denn gewohnt, sein Lieblingsstudium stets den Geboten der Amtspflicht nachzusetzen, musste er von nun an seine Ausflüge auf die nähern Umgebungen von Triest beschränken und somit auf grössere Reisen Verzicht leisten. Doch besuchte er im Jahre 1840 den Koinik in Istrien und die Görz-Friauler Alpen, namentlich den Matajur zur Aufsuchung des von Brignoli aufgestellten aber längst verschollenen *Triticum biflorum*, welches auch glücklich gefunden wurde (Tomm.

Excursion im J. 1840 und Ausflug auf den Matajur in der Flora 1840 II. Band und 1842 II. Band). Allein da derlei auf höchstens 8 Tage berechnete Ausflüge nicht hinreichen konnten, die bisher noch wenig bekannten Gegenden des Küstenlandes, wie die Quarnero-Inseln, das Alpengebiet von Görz und stellenweise selbst Istrien zu durchforschen, so musste Tommasini auf ein anderes Mittel bedacht sein, um dem vorgesteckten Ziele näher zu rücken. Zu diesem Ende suchte er die Beihülfe eines wissenschaftlich gebildeten thatkräftigen jungen Botanikers zu gewinnen, dem er die Erforschung der nur unzulänglich bekannten Gegenden übertragen konnte. Durch die freundschaftliche Verwendung des Directors Hoppe und Hofrathes Martius erhielt er auch die gewünschte in jeder Hinsicht geeignete Persönlichkeit in Dr. Otto Sendtner aus München, der den ihm gemachten Antrag bereitwillig annahm und sich schon im Frühjahre 1841 zur Ausführung desselben in Triest einfand.

Mit Sendtner's Erscheinen im Küstenlande beginnt eine neue Aera, die, obschon sie nur 3 Jahre währte (1841—43), doch als der Culminationspunkt der von Tommasini eingeleiteten Durchforschung des Landes bezeichnet werden muss. Mit Liebe für die Sache beseelt entwickelte Sendtner eine unermüdliche Thätigkeit. Nach einem wohl angelegten Plan bereiste er alljährlich die Inseln und Scoglien des Quarnero, das Festland von Istrien, die hohen Thaler und Gipfel der Görzer Alpen gegen die Grenze von Krain, Kärnten und Friaul in der Art, dass er je nach der Localität stets die geeignete Jahreszeit wählte und so die Vegetation in allen ihren Stadien traf. Vorzugsweise wurden aber im Jahre 1843 quantitativ und qualitativ die glänzendsten Resultate erzielt, da nicht nur Sendtner, diessmal in Begleitung des Dr. Papperitz aus Dresden, sondern auch andere von Tommasini bestellte Sammler thätig wirkten. Während dieser Zeit war Tommasini nicht unthätig geblieben, da er sich in Sendtner's Gesellschaft an einigen Alpenexcursionen namentlich im Sommer 1841 an der Besteigung des Mangart (8462') des höchsten Berges im Küstenlande betheiligt hatte (Tomm. Ueber Sendtner's Reisen im Küstenlande in der Flora 1842 I. Band, dann Sendtn. Besteigung des Moreš in der Flora 1842 II. Band). So thätig und gewandt sich Sendtner in der botanischen Forschung zeigte, so genau und pünktlich war er auch in der Einsendung des gesammelten Materials. Grosse Massen von Pflanzen mit sorgfaltigen Verzeichnissen und erläuternden Bemerkungen über örtliche und sonstige Verhältnisse versehen, gelangten regelmässig an Tommasini und lieferten die werthvollsten Beiträge zu seinem Herbar. Eine vorzügliche Aufmerksamkeit hatte Sendtner den Moosen zugewendet, so dass in Folge seiner Sendungen schon jetzt eine beinahe vollständige Moosflora des Küstenlandes zusammengestellt werden kann.

Sendtner hatte inzwischen eine Anstellung als Conservator des herzoglich Leuchtenberg'schen Museums in Eichstädt erhalten und damit war sein Wirken im Küstenlande zu Ende; ein Verlust, der sich nicht ersetzen liess. Glücklicher Weise befanden sich damals zwei

junge kenntnissreiche Botaniker Ludwig Ritter von Heufler und Julius Ritter von Schröckinger als Beamte im Küstenlande, die zum Theil in Gesellschaft Biasoletto's mehrere Ausflüge unternahmen und so ebenfalls zur Erforschung der küstenländischen Flora Beiträge lieferten. So bestiegen Tommasini, Biasoletto und Heufler 1844 die Golac-Berge in Istrien, die bis dahin kein Botaniker betreten hatte (Heufler Die Golac-Berge. Triest 1845). Im Jahre 1845, als König Friedrich August von Sachsen von seiner in die kroatischen Alpen unternommenen Reise zurückkehrte, hatten Tommasini und Biasoletto die Ehre, ihn auf den Monte Maggiore in Istrien zu begleiten. Im Gefolge des Königs befand sich auch der damalige Oberst später Ban von Croatien Baron Jellačić und musste wohl alle die Beschwerlichkeiten des ungemein heissen Tages mitmachen, ohne an den botanischen Genüssen seinen Antheil zu haben.

Tommasini's eigene botanische Thätigkeit wurde indessen durch eingetretene Zeitverhältnisse immer mehr beschränkt. Von Jahr zu Jahr mehrten sich die Amtsgeschäfte und die Sorgen für den Vorsteher der Stadt Triest, denn höher gingen die Wogen der politischen Bewegung und bereiteten die Stürme des Jahres 1848 allmählich vor. Dessenungeachtet war Tommasini bemüht, seine wissenschaftlichen Zwecke, soweit es möglich war, zu verfolgen. Die gewöhnlichen Sammlungen im Lande wurden fortgesetzt, ein lebhafter Briefwechsel und Tauschverkehr mit auswärtigen Freunden unterhalten und manchmal auch botanische Ausflüge unternommen z. B. in die schwer zugänglichen Lagunen von Aquileja. Ebenso betheiligte sich Tommasini an dem Zustandekommen eines naturgeschichtlichen Museums in Triest, welches ursprünglich durch einen Privatverein gegründet, später in die städtische Verwaltung überging. Endlich sollte durch Tommasini's Anregung ein alter Lieblingswunsch desselben, nämlich die wissenschaftliche Erforschung Bosniens in Erfüllung gehen, da Dr. Sendtner sich bereit erklärte, diese mühe- und gefahrvolle Reise zu unternehmen. Die erforderlichen Geldmittel wurden durch Tommasini's thätige Vermittlung im Wege einer Actiensubscription sicher gestellt und so trat Sendtner im Frühlinge 1847 eine Reise an, welche mit Recht die günstigsten Erfolge versprach. Leider hatten sich diese Erwartungen nicht verwirklicht, denn meuchlings überfallen und schwer verwundet, musste Sendtner auf halbem Wege wieder umkehren.

Da brach das welterschütternde Jahr 1848 heran. An der Spitze einer aufgeregten dem Kriegsschauplatze ganz nahe gelegenen Stadt gestellt hatte Tommasini vollauf zu thun und konnte weder in diesem noch in dem folgenden Jahre an Botanik denken, um so weniger als zu den schon vorhandenen Drangsalen sich noch 1849 eine furchtbare Cholera-Epidemie gesellte. Erst im Jahre 1850 war die Ruhe einigermassen hergestellt und eine geregelte Gestaltung der Gemeinde- und Verwaltungs-Verhältnisse angebahnt. Tommasini anfangs als Rath zur Statthalterei berufen, wurde kurz darauf in Folge der neuen Gemeindeverfassung durch die Wahl seiner Mitbürger zum Podestà von

Triest erhoben und obschon er in Folge dessen eigentlich wieder in seine frühere Stellung trat, so war doch damit ein erweiterter Wirkungskreis und demnach auch eine Vermehrung der Geschäfte verbunden. Die ersten 3 Jahre verstrichen daher ohne botanische Erfolge und auch für die Zukunft waren die Aussichten nicht sehr erfreulich. Doch gestatteten es die Verhältnisse, dass Tommasini im Jahre 1854 in Gesellschaft des F. M. L. Barons Cordon und des damaligen Conservators am städtischen Museums Heinrich Freyer einen Ausflug nach Inner-Krain unternehmen konnte, wobei der Schneeberg zum vierten, der Nanos zum zwölften Male erstiegen wurden. Allein nur selten ergab sich in der Folge eine Gelegenheit zu ähnlichen oder auch nur zu kleinern Excursionen. Ueberhäufung mit Amtsgeschäften, beständige Sitzungen und Verhandlungen, ein dritter Ausbruch der Cholera im Jahre 1855, endlich die verhängnissvolle Kriegsepoche des Jahres 1859 vereinigten sich beinahe zu unüberwindlichen Hindernissen, um ruhigen wissenschaftlichen Forschungen obzuliegen. Nicht minder nahmen die im Jahre 1857 von der städtischen Verwaltung begonnenen Versuche, den Karst bei Triest zu bewalden, dann die Errichtung einer Gartenbau-Gesellschaft Tommasini's Thätigkeit in Anspruch, da er bei beiden Unternehmungen mit der Leitung derselben betraut war. Sein botanisches Wirken blieb daher auf Sichtung des Stoffes, Anfertigung von Verzeichnissen der neuen Erwerbungen und Ordnen des Herbars beschränkt. Am meisten beschäftigte ihn aber seit 1858 die Ergänzung der Moos- und Flechten-Sammlungen, zu denen Sendtner den Grund gelegt hatte. Die Bestimmung der seit dieser Zeit neu erworbenen Moose übernahm der ausgezeichnete Wiener Bryolog Jakob Juratzka, der Bearbeitung der Algen hatte sich Biasoletto unterzogen, der sich schon seit Jahren mit dem Studium dieser schwierigen Pflanzenfamilie beschäftigte, als der Tod diesen noch rüstigen Mann und langjährigen Freund Tommasini's am 17. Jänner 1858 dahinraffte.

Schon im Jahre 1857 war Tommasini's 40jährige Dienstzeit, der gewöhnliche Abschluss der amtlichen Laufbahn zu Ende gegangen, allein sein Patriotismus erlaubte ihn nicht, unter schwierigen Verhältnissen, namentlich bei dem Ausbruche des Krieges im Jahre 1859 abzutreten. Er harrte also noch bis zum Ende des Jahres 1860 aus, wo ihm endlich der ersehnte Uebertritt in den Ruhestand zu Theil ward. Er erfolgte auf die ehrenvollste Weise unter gleichzeitiger Verleihung des Hofraths-Titels, nachdem er schon früher für seine 1848—49 erworbenen Verdienste den Franz Josefs-Orden und nach der Cholera-Epidemie 1855 das Ritterkreuz der Eisernen Krone mit der damit verbundenen Adelsstufe erhalten hatte.

Tommasini war jetzt 66 Jahre alt, seine körperlichen Kräfte hatten nur wenig abgenommen, seine Geistesfrische war unverändert geblieben. Sorgenfrei und ungestört konnte er nunmehr seiner Lieblingswissenschaft leben, sein vor 30 Jahren begonnenes und mit so seltener Beharrlichkeit fortgesetztes Werk, die Erforschung der vaterländischen Flora, der endlichen Vollendung zuführen. Und so geschah

es auch. Noch im Jahre 1860 hatte er in Freyer's und des Statthaltereirathes von Klingovström's Begleitung seit langer Zeit wieder das erstemal eine Reise in die Görzer Alpen unternommen und abermals obschon vergeblich versucht, Hacquet's räthselhafte (als Art wahrscheinlich gar nicht existirende) *Scabiosa Trenta* an den Quellbächen des Isonzo aufzusuchen. Ebenso wurde seine Sammlung aus der an Pflanzen überaus reichen Gegend von Monfalcone bei Gelegenheit als er in den Jahren 1858, 1860 und 1861 seiner gichtischen Leiden wegen die dortigen Schwefelbäder gebrauchte, vollständig ergänzt. In den nun folgenden 4 Jahren waren es die grössern und kleinern Quarnero-Inseln, die Umgebungen von Fianona, Pola, Rovigno, Parenzo und Pirano auf dem Festlande von Istrien, die zum Adelsberger Becken gehörige Gegend, der Ternovaner Wald, die Alpen von Flitsch und Tolmein, welche abwechselnd und zu verschiedenen Jahreszeiten besucht wurden, und obschon 71 Jahre alt unternahm Tommasini noch im Mai 1865 die Besteigung des hohen Mangart bis zum Sattel desselben, wo der tiefe Schnee kein weiteres Vordringen mehr gestattete. Um ferner zu einer vergleichenden Kenntniss der Vegetation des Küstenlandes mit jener des angrenzenden venetianischen Friauls zu gelangen, besuchte Tommasini wiederholt das carnische Hochgebirge, und zwar 1864 von Tolmezzo aus über Paluzza auf den Plecken an der Grenze von Kärnten, und 1865 abermals von Tolmezzo über Ampezzo auf die Wasserscheide des Tagliamento und der Piave (Tomm. Zwei zweifelhafte Pflanzen und die Vegetation der Sandinsel Sansego in den Verhandl. der zool. bot. Gesellsch. 1861 und 1862, dann Correspondenz-Artikel in der öst. bot. Zeitsch. 1865 p. 55, endlich Il Pineto di Sorbar presso Momiano nell Istria in dem Giornale della Società di Agricoltura di Trieste 1863). Den gegenwärtigen Schluss aller botanischen Erfolge machte aber die Entdeckung der *Centaurea alpina*, welche der Landesgerichts-Präsident Ritter von Josch einige Jahre früher auf dem Čaun gefunden hatte, und welche nun Tommasini auf dem Triester Karst bei Merzhe d. i. in einer botanisch sehr bekannten Gegend, wo man deren Vorkommen am wenigsten vermuthete, ebenfalls fand.

Das durch Tommasini's vieljährige Bemühungen zusammengebrachte Material ist ein wahrhaft grossartiges und schwerlich besteht in der österreichischen Monarchie ein ähnliches Privatherbarium. Ritter von Pittoni in Graz, der bekanntlich eine der schönsten und reichsten Pflanzensammlungen besitzt, schreibt darüber im öst. botan. Wochenblatte 1854 p. 346 Folgendes: *„Ich kann mir schmeicheln, in meinem Herbar der europäischen Flora jede Species, die ich besitze, recht gut, manche seltene in vielen instructiven Exemplaren vertreten zu haben, so ein Reichthum aber wie der Tommasini's ist mir noch nicht zu Gesichte gekommen.“* Diese ausgezeichnete Pflanzensammlung besteht aus zwei Abtheilungen, dem küstenländischen und dem allgemeinen Herbar, beide nach De Candolle's System geordnet. Das erste enthält in 250 starken Fascikeln 2307 Arten *Gefässpflanzen*, jede Art in so vielen Exemplaren von den verschiedenen Standorten,

dass man daraus ohne Eintrag der Hauptsammlung 2—3 vollständige Serien ausscheiden könnte, die nach Tommasini's Absicht dem Triester Museum und der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft zugedacht sein sollen. Das *Moos*-Herbar umfasst über 300 Arten, die meisten Arten ebenfalls zahlreich vertreten, verhältnissmässig gering ist die Zahl der *Lebermoose*, was in der meist trocknen und felsigen Beschaffenheit des Bodens seine Erklärung findet. Von *Flechten* ist zwar eine ziemlich ansehnliche Sammlung vorhanden, allein sie sind noch unbestimmt, *Algen* und *Pilze* bilden die schwächste Partie, weil Tommasini seiner geschwächten Augen wegen sich mit anstrengenden mikroskopischen Untersuchungen nicht befassen konnte. Nebst dem steht noch ein reicher Vorrath von Doubletten zur Verfügung, ungeachtet im Laufe der Jahre eine grosse Anzahl derselben an wissenschaftliche Vereine, Unterrichtsanstalten und botanische Freunde versendet wurde. So erhielten die botanische Gesellschaft zu Regensburg, die Akademie der Naturforscher zu Moskau, die 2 Gymnasien und die 2 Realschulen zu Triest, Boissier in Genf, Gray in Nordamerika und Andere Sammlungen aus der küstenländischen Flora von oft mehr als 1000 Arten, abgesehen von den Beiträgen, die zu den von Reichenbach, Hohenacker, Schultz und Rabenhorst herausgegebenen Centurien getrockneter Pflanzen geliefert wurden.

Das allgemeine Herbarium begreift in 180 Fascikeln über 12000 Arten aus allen Ländern der Erde, sowie sie durch Tausch und Kauf erworben wurden. Fast alle namhaften Botaniker, die Tommasini's Zeitgenossen waren, darunter Männer von höherem wissenschaftlichen Range wie Boissier, Cesati, Grabowski, Gray, Heldreich, Hoppe, Jordan, Reichenbach, Savi, Schulz Bip., Visiani, Wirtgen und vor allen Koch, mit dem er in lebhaftem Verkehr stand, hatten zur Gründung dieses Herbars beigetragen. Diese grossartige Sammlung wird durch eine botanische Bibliothek von beiläufig 1000 Bänden, darunter Andenken berühmter Autoren z. B. von Bentham, Boissier, Koch, Visiani unterstützt.

Nebst den in dieser Biografie bereits erwähnten in verschiedenen Zeitschriften enthaltenen Aufsätzen schrieb Tommasini noch über Brignoli's Friauler Pflanzen in der Flora 1840 I. Band, über die Orchideen des Küstenlandes im österr. bot. Wochenblatte 1851, die Einleitung zu Loser's Verzeichniss der um Capodistria vorkommenden Fanerogamen in der österr. bot. Zeitschrift 1860 und zahlreiche kleinere Correspondenzartikel in der Regensburger und österreichischen botanischen Zeitschrift.

Bei dem ausgedehnten wissenschaftlichen Verkehr Tommasini's mit fast allen Botanikern seiner Zeit und bei seinen grossen Verdiensten um die küstenländische Flora ist es nur eine gerechte Auszeichnung, dass so viele Pflanzen seinen Namen führen. Bertoloni stellte die Gattung *Tommasinia* auf und nicht weniger als 19 Arten sind nach ihm genannt, von denen sich freilich mehrere später als Varietäten oder Bastarte herausgestellt haben. Es sind dies folgende: *Ranunculus Tommasinii* Reichb., *Silene Tommasinii* Vis., *Linum*

Tommasinii Reichb., *Cytisus Tommasinii* Vis., *Melilotus Tommasinii* Jord., *Onobrychis Tommasinii* Jord., *Lathyrus Tommasinii* Sprunn., *Potentilla Tommasinii* F. Schultz, *Tragopogon Tommasinii* Schultz Bip., *Lactuca Tommasinii* Schultz Bip., *Hieracium Tommasinii* Host, *Hieracium Tommasinii* Reichb. fil., *Primula Tommasinii* Gren. et Godr., *Euphorbia Tommasinii* Bertol., *Ophrys Tommasinii* Vis., *Serapias Tommasinii* A. Kern., *Juncus Tommasinii* Parlat., *Carex Tommasiniana* Rabenh., *Calothrix Tommasiniana* Kütz., wozu noch die Varietät *Carex silvatica* var. *Tommasinii* Reichb. kömmt.

Aus dem bisher Gesagten erhellt zur Genüge, dass es nur Tommasini's Bemühungen zugeschrieben werden muss, wenn die Flora des Küstenlandes so genau erforscht ist als irgend eine der bestgekannten Oesterreichs. Wie Kitaibel für Ungarn, so hat Tommasini in dieser Beziehung für sein Vaterland mehr geleistet, als alle übrigen küstenländischen Botaniker zusammengenommen. Allein das Resultat dieser mühvollen vieljährigen Forschungen ist bisher nur in Tommasini's Herbar niedergelegt, es entbehrt den Ausdruck des belebenden Wortes, es ist kein Gemeingut der Wissenschaft geworden, sondern wenn auch ein grossartiges erschöpfendes Material doch immer nur der Stoff für eine Flora, welche erst geschrieben werden muss. Ob Tommasini nach dem natürlichen Laufe des Lebens diesen Stoff zu verarbeiten in der Lage sein wird, ist ebenso ungewiss, als es gewiss ist, dass er dazu wie kein Anderer geeignet wäre. Denn in jedem seiner Aufsätze, sei er auch noch so klein, besonders aber in jenen über die Verbreitung der *Orchideen* und über die Vegetation der Insel Sansego wird man den gewiegten Botaniker, den erfahrnen Pflanzengeografen erkennen, der nichts auf gut Glück hinnimmt, sondern alles kritisch prüft, sich von allem selbst überzeugt, nirgends zurückbleibt, überall mit der Zeit fortschreitet. Es ist zwar nicht zu läugnen, dass es auch einem andern gewandten wissenschaftlichen Botaniker gelingen dürfte, aus einem so vollständigen Materiale eine gute Flora zusammenzustellen, aber schwerlich wird sich sobald wieder Jemand finden, der eine mehr als 40jährige in der freien Natur gewonnene Erfahrung für sich hat und daher das Bild der Vegetation des Küstenlandes sich auf eine so lebhafte Weise wird vergegenwärtigen können, als dies bei Tommasini der Fall ist. Derjenige, welcher hierzu am meisten geeignet gewesen wäre, Otto Sendtner, ist nicht mehr. Der Verfasser dieses Aufsatzes kann daher nur den sehnlichsten Wunsch aussprechen, dass die Verhältnisse es Tommasini gestatten möchten, die Wissenschaft mit einer Flora des österreichischen Küstenlandes oder doch wenigstens mit einer Aufzählung der dort vorkommenden Gefässpflanzen und ihrer Standorte zu bereichern.

Wien, im December 1865.

Dr. August Neilreich.



Reise nach den südöstlichen Ungarn und Siebenbürgen.

Von **Moriz Winkler.**

Den langgehegten Wunsch, die Flora des südöstlichen Ungarns und Siebenbürgens durch eigene Anschauung kennen zu lernen, brachte ich, wie Ihnen bereits bekannt, diesen Sommer zur Ausführung, und es dürfte vielleicht nicht ganz ohne Interesse sein, wenn ich eine kleine Skizze dieser Reise gebe.

Skizze bleibt es allerdings nur, denn ein Zeitraum von kaum fünf Wochen ist zur Kenntniss eines so umfangreichen Gebietes nicht im Entferntesten zureichend, aber der Zweck ist schon erfüllt, wenn dadurch die Aufmerksamkeit der Botaniker auf die gründlichere Erforschung dieser noch wenig durchsuchten Gebirge hingelenkt wird.

Mag man auch zugeben, dass die Schweiz durch die entzückende Lieblichkeit ihrer Thaler, ihrer herrlichen Seen, die imposante Grossartigkeit ihrer Bergformen, und die erstarrenden Gletschermassen, unerreichbar dasteht, so hat doch auch das Gebiet der untern Donau, so wie die Alpen Siebenbürgens, dem Freund der Natur genug des Köstlichen zu bieten, und speciell der Botaniker, wird es gewiss nicht bedauern, seine Pfade nach dort gelenkt zu haben, wo eine reiche und interessante Flora ihn für manche kleine Unbequemlichkeit entschädigt.

Kleine Unbequemlichkeiten sind allerdings zu ertragen, und wer den ausgesuchten Comfort nicht vermissen mag, der ihm in Gegenden geboten wird, durch welche der Strom die Reisenden alljährlich hinzieht, der mag sich hier enttäuscht sehen, wer aber schon andere einsame Gebirgstouren gemacht hat, wird den Abstand nicht allzu gross finden.

Wohl wird man bisweilen die Mutter Erde zu seinem Nachtquartier wählen müssen, denn nicht überall auf den Höhen findet man etwa eine wallachische Käsehütte (Stine), und wo eine solche vorhanden ist, macht sie gewöhnlich den Wunsch rege, lieber draussen im Freien zu bleiben; auch die Wirthshäuser in den Dörfern lassen noch Manches zu wünschen übrig, und von gebahnten Wegen ist auf den Bergen natürlich keine Rede; aber das sind Dinge, die nicht schwer ins Gewicht fallen. Ein grösserer Uebelstand liegt in dem Mangel an Führern und der Unkenntniss der Sprache. Die Gebirgsstriche sind fast ausschliesslich von Wallachen bewohnt, und man kann wohl annehmen, dass die wenigsten Reisenden dieser Sprache mächtig sind. Bei der unglaublichen Genügsamkeit und Bedürfnisslosigkeit dieser Nation ist es nicht zu wundern, wenn sie lieber darben, als sich grösseren Beschwerden aussetzen, und dazu gehört Bergsteigen und Gepäck tragen allerdings, und wenn man auch einen Führer erlangt, so ist es recht lästig, tagelang mit Jemanden herum zu wandern, mit dem man sich höchstens durch Pantominen verständigen kann. Wo

ich unbekannt war, ist mir wohl das Doppelte auch Dreifache desjenigen Führerlohnes abverlangt worden, welches man in der Schweiz zahlt, hingegen dort, wo ich das Glück hatte, Männer um mich zu haben, welche Volk und Sprache genau kannten, fand ich die Führer überall gut, billig und verlässlich.

Soweit ich Gelegenheit hatte, die Wallachen kennen zu lernen, schienen sie mir noch einfachen Naturmenschen zu gleichen, mit manchen Vorzügen, aber auch mit allen Schwächen solcher Nationen, es sind meist kräftige Leute, und ihr Gesichtsausdruck deutet auf Fähigkeit und Intelligenz.

Mein Reiseplan war in so fern fehlerhaft, als ich das Banat und Siebenbürgen zu einer Tour verband, man kann dabei den einzelnen Punkten viel zu wenig Aufmerksamkeit schenken, muss flüchtig über Manches hinweggehen, und erfüllt den Zweck nur unvollkommen; auch möchte ich Anderen rathen nicht allein zu reisen, sondern mindestens zu Zweien, besser zu Dreien oder Vieren. Abgesehen von der grösseren Annehmlichkeit und Sicherheit, ist es schon bedeutend billiger und bequemer. Man thut nämlich sehr wohl, sich für die vorhabende Reise einen jener leichten landesüblichen Wagen zu miethen, die, auch für minder gute Wege eingerichtet, fast überall, sowohl im Banat als in Siebenbürgen billig zu bekommen sind. Nimmt man dazu einen Kutscher, der ausser wallachisch etwas deutsch und ungarisch spricht, was man gar nicht selten findet, so kann man einen Dollmetscher entbehren, ist überall Herr seines Fortkommens, und hat seine Effekten stets bei sich, was namentlich im botanischen Interesse von Wichtigkeit ist. Denn wenn auch auf allen Haupttouren bequeme Eilwagen täglich verkehren, so findet doch meist nur bedingte Personenaufnahme statt, und ist der Wagen zufallig besetzt, so kann man mehrere Tage ganz unnütz mit Warten verlieren, dabei sind die Fahrpreise ziemlich hoch, besonders mit vielem Gepäck, und alle Seitentouren sind verloren.

Für grössere Gebirgstouren miethet man in den nächstgelegenen Dörfern Führer und Packpferde, um den nöthigen Mundvorrath, so wie warme Kleider und Decken mit sich führen zu können. Man zahlt für ein solches Packpferd nur 1 bis 1½ Gulden per Tag, es sind ausdauernde Thiere, die überall hinaufklimmen, wo der Fussreisende geht.

Nach dieser allgemeinen Abschweifung kehre ich zu meiner Reise zurück, und beginne mit Bazias, bis wohin ich direkt mit der Eisenbahn fuhr. Leider war der Anfang nicht trostreich, es regnete fast uuunterbrochen, ich musste mich auf kleine Ausflüge über die nächsten Höhen beschränken, und war bald genug vollständig durchnässt. Dennoch gewährte mir die wesentliche Verschiedenheit der dortigen Vegetation, im Vergleich zu unserer norddeutschen, lebhaften Stoff zur Anregung und Befriedigung. *Verbena supina* und *Heliotropium supinum*, welche dort ihren Standpunkt haben, konnte ich leider nicht auffinden, vielleicht war die Jahreszeit (20. Juli) noch zu früh. Ebensowenig bemerkte ich *Achillea compacta*, dagegen

schmückten *Silene Armeria* und *Lychnis coronaria* mit ihren schönen Purpurblüthen die Hügel und Felsen; auch sammelte ich *Ophiurus pannonicus* Kunth., *Bromus divaricatus* M. K., *Melica ciliata* L., *Phleum Michelii* All., *Andropogon Gryllus* L., *Rumex pulcher* L., *Samolus Valerandi* L., *Scutellaria peregrina* L., *Scrophularia Scopolii* Hoppe, *Echium italicum* L., *Anchusa Barrelieri* Besser, *Campanula lingulata*, *Carduus collinus* W. K., *Galium rubioides* L., *Orlaja grandiflora* Host, *Achillea crithmifolia* W. K., *Glycyrrhiza echinata* L., *Tribulus terrestris*, *Geranium lucidum*, *Arabis Gerardi* Besser u. a.

Von Bazias bis Orsova benützte ich das Dampfschiff, da mir die Zeit leider nicht gestattete, die herrliche Partie zu Fuss zurück zu legen, und mit dem Genuss der schönen Gegend auch die Betrachtung der reichen Flora zu verbinden.

Auf beiden Ufern ist die mächtige Donau von Hügeln eingeschlossen, welche im weiteren Verlaufe der Fahrt sich zu höheren und stolzeren Bergen gestalten. Bald drängen sie als starre Felsen, die brausende Wassermasse in ein schmales Bett, bald weichen sie vom Ufer zurück, und gestatten den Fluthen eine seeartige Ausbuchtung. Ihre Abhänge sind bald kahl und öde, bald mit freudigem Waldesgrün bedeckt, und die herrlichsten Landschaftsbilder ziehen im bunten Wechsel dem staunenden Auge vorüber.

Eintretender Nebel und heftiger Regen hinderte nach einigen Stunden die Weiterfahrt, das Schiff ankerte über Nacht bei Drenkova und wir landeten erst den nächsten Morgen gegen 8 Uhr in Orsova, dem südöstlichsten Punkte des österreichischen Kaiserstaates. Das Wetter hatte sich mittlerweile zum Bessern gestaltet, und ich weilte lange am Ufer, angeregt durch die Schönheit der Umgebung und das Leben, welches die landenden Dampfer entwickelten. Man fühlt es, dass hier schon der Orient in die ihm fremde europäische Kultur hineindämmert. Türkische Soldaten aus der kleinen Festung in der Nähe, welche die Pforte noch besetzt hält, waren herein gekommen, um Mundvorrath zu holen, Serben, Wallachen, Zigeuner in den verschiedensten, oft sehr mangelhaften Costumen, mit scharfgeschnittenen Gesichtszügen und kräftigem Gliederbau, wogten bunt durcheinander, und das Ohr vernahm mannigfache ihm unverständliche Sprachlaute.

Nachdem ich mich dieser ungewohnten Scenerie genügend erfreut hatte, sah ich mir erst das Städtchen an, und pilgerte dann botanisirend über die nahe liegenden Höhen. Ich betrachtete gerade *Crassula rubens*, die ich lebend noch niemals beobachtet hatte, als mir eine warnende Kinderstimme in gutem Deutsch zurief: „Gehen Sie nicht weiter hinein, dort hinten hats Räuber.“ Die heimatlichen Klänge berührten mein Ohr so angenehm, dass ich die Warnung selbst fast überhörte, und mit dem kleinen Burschen zu plaudern anfing. Die Eltern hatten ihm, wahrscheinlich zur eigenen Warnung, gesagt, dass da hinten Räuber wären, und das galt ihm nun als unumstössliche Gewissheit, von der er nicht abzubringen war, und mich mehrfach bat, nicht weiter zu gehen. Ich konnte natürlich seinem wohlgemeinten Rathe nicht Folge leisten, und bin auch überzeugt,

dass man dort gerade so sicher ist, als in anderen mehr bevölkerten Gegenden; mir ist wenigstens niemals etwas Verdächtiges vorgekommen, obschon ich manche Exkursion ganz allein, ohne jegliche Wehr und Waffe unternahm. — Die Vegetation fand ich derjenigen um Bazias sehr ähnlich, ausser den dort gesammelten Pflanzen fielen mir noch auf: *Triticum villosum* M. B., *Festuca Myurus* Koch, *Euphorbia nicaeensis* All., *E. stricta* L., *Polycnemum Heuffelii* Lang, *Orobanche cruenta* Btl., *Verbascum speciosum* Schrad., *V. Schraderi* Meyer, *Anchusa Barrelieri*, *Campanula sibirica* L., *divergens* Wlld., *Leontodon asper* Rb., *Knautia sylvatica β. ciliata*, *Galium anglicum* Huds., *Sedum hispanicum* L., *S. Cepaea* L., *Crassula rubens* L., *Trifolium patens* Schrb., *Bunias elongata*, *Arabis Turrita* etc.

Am Nachmittage machte ich in angenehmer Begleitung des Herrn Dr. Brand aus Orsova einen Spaziergang nach dem sogenannten neutralen Gebiet, einem schmalen Landstreifen am Ausfluss der Czerna in die Donau. Eine kleine Kapelle zeigt den Punkt, an welchem die ungarischen Kroninsignien verborgen waren. Das Terrain besteht aus aufgeschwemmten Grunde, und Fruchtbarkeit des Bodens, so wie genügende Feuchtigkeit bedingen eine riesenhafte Entwicklung des Pflanzenwuchses. *Euphorbia palustris* und mehrere andere Gewächse waren über mannshoch empor geschossen. *Vitis vinifera* rankte überall an den Bäumen auf, und ein bunter Gras- und Blumenteppich barg manche seltenere und zierliche Pflanze. Ausser vielen blühenden Leguminosen, namentlich *Vicia sordida*, *pannonica*, *Lathyrus*-Arten etc., bemerkte ich *Muscari comosum* Mill., *Asparagus officinalis* L., *Aristolochia Clematidis* L., *Physalis Alkekengi* L., *Galium rubioides* L., *Oenanthe media* Grsb., *Trifolium Molinieri* Balb., *T. pallidum* W. K., *Linum marginatum* Huds., *Nasturtium armoracoides* Tsch.

Der nächste Tag war einer Exkursion an der Donau aufwärts über Ogradina gegen Piwischiwiza gewidmet. Anfänglich gleicht die Flora derjenigen, welche sich auch um Orsowa zeigte, später jedoch treten Felsenmassen bis hart an das Ufer heran, und hier machen sich auffallende Verschiedenheiten bemerklich.

Leider war die Zeit zu kurz und glühender Sonnenbrand ermattete die Körperkraft, so dass es mir nicht möglich war, alle die Felsenspalten und kleinen Seitenthäler nach Wunsch zu durchsuchen. *Scutellaria peregrina* L., *Digitalis lanata* Ehr., *Convolvulus silvaticus* W. K., *Campanula Rapunculus* L., *C. sibirica* L., und die zierliche Varietät *flaccida* der *Campanula patula*, mit einem ganz eigenthümlichen Habitus, ferner *Centaurea atropurpurea* W. K., *Chrysanthemum macrophyllum* W. K., *Inula germanica* L., *Asperula taurina* L., *Tordylium maximum* L., *Saponaria glutinosa* M. Bb., *Sisymbrium strictissimum* L., *Aconitum fissum* W. K., erbeutete ich zu meiner nicht geringen Freude.

Herr Lieutenant v. Janka, welcher die Güte hatte, mich durch seinen erfahrenen Rath in meinen Reiseplänen zu unterstützen, lenkte meine Aufmerksamkeit auf zwei in der Nähe von Orsova vorkom-

mende Pflanzen, nämlich erstens eine noch unbestimmte *Tulipa*, und zweitens auf *Centaurea iberica*. Erstere soll im zeitigen Frühjahr in Felsenspalten blühen, und in den Pfarrgarten verpflanzt sein, doch konnte mir der Herr Pfarrer, welchen ich deshalb um Erkundigung anging, keine Auskunft darüber geben. *Centaurea iberica* der *C. Calcitrapa* fast gleichend, jedoch die Achenen mit einem Pappus gekrönt, war in ihrer Entwickelung noch so vollständig zurück, dass es unmöglich ist, an den kaum sich bildenden Blüthenköpfen das unterscheidende Merkmal wahrzunehmen.

An dem Ufer der Czerna aufwärts fahrend, gelangt man nach etwa drei Stunden zu den Herkulesbädern bei Mehadia. Unweit Orsova traf ich bei dieser Fahrt auf das stattliche *Tripleurospermum uniglandulosum*, ferner bemerkte ich *Verbascum speciosum*, und in der Nähe von Peesineska fand ich in einem verwilderten Weinberge, ein einzelnes Exemplar des, für das Banat seltenen *Acanthus mollis*. In Mehadia, oder vielmehr in dem Herkulesbade, richtete ich für weitere vier Tage mein Standquartier ein, wozu sich die Lage vorzüglich eignet. Sie liegen in einer engen, von der Czerna durchrauschten, von hohen und steilen Bergen umschlossenen Felsschlucht.

Der Kursaal ist neu und geschmackvoll gebaut, hängt durch Colonnaden mit dem grössten der vorhandenen Hotels zusammen, und terrassenförmige, durch Springbrunnen belebte Grasflächen, breiten sich vor demselben aus.

Ungewohnt erscheint es dem Fremden, dass es an Privatwohnungen für die Badegäste fast gänzlich mangelt, und Reisende sowohl als Kurgäste durch Vermittlung einer Badekanzlei in die fünf vorhandenen Hotels aufgenommen werden, welche sämmtlich unter einer Verwaltung stehen.

Ehe ich noch die nahe liegende Vegetation ins Auge fasste, benützte ich den nächsten schönen Tag zu einer Besteigung des Domuglett, bekannt als Standpunkt mehrerer Seltenheiten, wie *Seseli rigidum*, *Asperula ciliata* etc. *Seseli rigidum* mochte noch unentwickelt sein, ich konnte nichts davon bemerken, fand es viel später auf dem Szekelykö bei Torotzko in Siebenbürgen kaum der Wurzel entsprosst. *Asperula ciliata* hielt ich anfänglich für *Asperula tinctoria* L., und kann auch bei genauer Untersuchung kaum die Meinung ändern, dass es nur eine Form dieser Pflanze ist. Alle von Rochel hervorgehobenen Unterschiede sind nicht durchgreifend; auch bei *tinctoria* verbreitern sich die oberen Blätter oft ins Eilanzettliche, zeigen gleichfalls umgerollte gewimperte Blattränder, und häufig genug sind die Blüthen viertheilig. Ebenso wenig kann ich der Aussage Rochel's beistimmen, dass sich die Pflanze durch die Cultur nicht ändert, wenigstens zeigt ein cultivirtes Exempl., welches ich durch die Güte des Herrn Apotheker Schlickum aus dem botanischen Garten von Erlangen besitze, recht deutlich den Einfluss des veränderten Standpunktes, die Blätter sind sämmtlich verbreitert, kaum umgerollt, und von Wimperung ist wenig mehr zu bemerken. Ob ein wesentlicher Unterschied in den Früchten

obwaltet, vermag ich nicht zu entscheiden, da die Pflanze erst in Blüthe trat.

Interessant war mir das Vorkommen von *Oreoselinum latifolium*, (es gleicht vollständig den Exemplaren, die ich aus Croatien besitze, und wäre daher nach Neilreich's Nachträgen nur Form von *Peucedanum Oreoselinum*. Die in Siebenbürgen vorkommende Pflanze kenne ich nicht), welches meines Wissens nach, im Banat noch nicht beobachtet wurde, so wie von *Syringa vulgaris*, welche üppig auf der Kuppe des Domuglett wuchert und bereits in Frucht stand. *Poa concinna* Gaud., welches Gras ich hier zum ersten Male bemerkte, stimmt mit Exemplaren davon aus Wallis nicht überein, es zeigt grössere Formen, reichblütthigere Aestchen und die Blüthen sind nicht ganz kahl. Es steht scheinbar zwischen *Poa bulbosa* und *P. concinna* in der Mitte.

Von der reichen Ausbeute, welche mir diese Bergpartie einbrachte, erwähne ich *Ornithogalum sulfureum* R. S., *O. stachyoides* Schulz., *Iris graminea* L., *I. variegata* L., *Epipactis microphylla* Ehr., *E. rubiginosa*, *Gymnadenia albida* Rich., *Orchis incarnata* L., (vielleicht zu *cruenta* Rich. gehörig aber noch nicht aufgeblüht, der Sporn ist länger als in Rochels Abbildung), *Thesium intermedium* Schrad., *Pedicularis campestris* G. S., *Orobanche Epithymum* D. C., *O. procera* Koch?, (auf *Cytisus* wachsend, und mit der Diagnose in Koch's Flora Deutschlands übereinstimmend), *Veronica austriaca* L., *Cineraria pratensis* Hoppe, *Doronicum cordifolium* Stbg., *Telekia speciosa* Bmgt., *Valeriana montana* L., *Galium cinereum* L., *G. ochroleucum* Ktb., *Chaerophyllum aureum* L., *Laserpitium Archangelica* Wulff. *Siler trilobum* Scop., *Ferula silvatica* Besser, *Peucedanum longifolium*, *Saxifraga Aizoon* Jq., *Sedum hispanicum* L., *Rosa alpina* L., *Spiraea chamaedrifolia* L., *Lathyrus Hallersteinii* Bmgt., *Linum hologynum* Rb., *L. flavum* L, *Alsine setacea* W. K., *Silene petraea* W. K., *Dianthus petraeus* W. K., *Peltaria alliacea* L., *Cardamine impatiens* L., *Arabis sagittata* D. C.

Fernere kleinere Excursionen in der Nähe von Mehadia liessen noch als beachtenswerth erscheinen: *Molinia serotina*, *Lasiagrostis Calamagrostis* Link. *Piptatherum multiflorum* Beau, *Ornithogalum stachyoides* Schb., *Euphorbia amygdaloides* L., *E. epithymoides* L., *stricta* L., *Thesium intermedium* Schrad., *Lysimachia punctata* L., *Scutellaria peregrina* L., *Melittis mellissophyllum* L., *Orobanche Galii* Duby, *Veronica urticaefolia* L., *Convolvulus sylvaticus* W. K., *Aposeris foetida*, *Echinops ruthenicus* M. Bbst., *Chrysanthemum macrophyllum* W. K., *Potentilla thuringiaca (?)*, *Staphylea pinnata* L., *Vitis vinifera* L., *Lavatera thuringiaca* L., *Dianthus trifasciculatus* Ktb., *D. banaticus* G. etc. Hierbei kann ich einige Bemerkungen nicht unerwähnt lassen, über den letztgenannten *Dianthus* und die *Potentilla thuringiaca*.

Was *Dianthus banaticus* betrifft, so ist er in seiner Erscheinung allerdings effektvoll und man wird versucht eine haltbare Species in ihm zu vermuthen, geht man aber auf die charakteristischen Merkmale naher ein und sieht man die mannigfachen Abstufungen in Grösse und Form,

so wird man bald zur Ueberzeugung gelangen, dass man es nur mit einer Varietät der vielgestaltigen *Dianthus carthusianorum* L. zu thun hat; allerdings von der niedrigen einblüthigen Form, wie sie sich bisweilen an trockenen öden Stellen anderwärts findet, recht auffällig verschieden.

Potentilla thuringiaca, wenigstens diejenigen Exemplare, welche ich aus Mehadia aufnahm. kann ich nicht für identisch mit der in Thüringen vorkommenden Pflanze erklären, sondern halte sie für hybrid, das eine der Exemplare hat längere und spitzigere siebenzählige, das andere kürzere und breitere stumpfe fünfzählige Wurzelblätter, welche beiderseits stärker behaart sind. Der Stengel ist etwa einen Fuss lang, schlaff, und die Blüthen ziemlich ansehnlich. Man könnte geneigt sein *Potentilla recta*×*verna* zu vermuthen, doch lässt sich bei so wenigem Material natürlich keine sichere Meinung aufstellen. Dass bei der Gattung *Potentilla* die Hybriditäten eine nicht unbedeutende Rolle spielen, davon bin ich fest überzeugt, namentlich in der Reihe der *thuringiaca*. — *Potentilla Bouquoiana* Knaff halte ich, ihrer ganzen Tracht und ihres beschrankten Vorkommens wegen, ganz sicher für hybrid, das trübe Colorit, die kleine Blüthe, der zwar schlaffe aber doch feste Stengel leiten auf *P. anserina* vielleicht *verna*.

Zwei andere verwandte Pottentillen, die ich später in Siebenbürgen antraf, will ich hier gleich erwahnen, es sind: *P. chrysantha* Trev. und *intermedia* Sadler (non L.). Letztere unterscheidet sich von *thuringiaca* eigentlich nur durch eine gewisse Rigidität, im mehr ins gelbliche fallenden Colorit und steifere Behaarung. *P. chrysantha* durch meist fünfzählige, in ihrem Umriss mehr rundliche Wurzelblätter, und die fast gleichmässig, nicht unterbrochen gesägten oberen Stengelblätter.

Nachdem ich die gesammelten Schätze so weit trocken hatte, um ein Verderben derselben nicht mehr befürchten zu dürfen, sagte ich dem schönen Banat ein recht schmerzliches Lebewohl, und fuhr mittelst Eilwagens in einer Tour bis nach Hermannstadt. Die Reise ist höchst lästig und anstrengend, denn, wenn es schon an und für sich nicht gerade zu den Annehmlichkeiten des Lebens gehört, vierzig Stunden ununterbrochen auf dem Wagen zu sitzen, so erhöht sich die Unbehaglichkeit noch dadurch, dass man einen ganzen langen Sommertag durch ebene flache Gegenden hinfährt, und schrecklich von Hitze und Staub zu leiden hat, während die schönen Gebirgsstriche, einmal von Mehadia bis Karansebes, und das andere Mal von der siebenbürgischen Grenze bis Mühlbach in der Nacht zurückgelegt werden.

So sehr ich auch bemüht war, nach allen Richtungen vom Eilwagen herum zu spähen, fiel mir doch im Laufe des ersten Tages kaum eine seltenere Pflanze in die Augen, nur staunte ich in den Dörfern wo die Postpferde gewechselt wurden, über die unvertilgbaren Massen von *Xanthium spinosum*.

Hinter Lugos fangt das Terrain an sich allmälig zu erheben, es erscheinen Eichenwälder, und als wir endlich gerade bei Sonnenuntergang die Grenze Siebenbürgens erreichten, bot sich uns ein herrlicher

Anblick über Tausende von kleinen Hügeln, die fern am Horizont in mächtigen, noch schneebedeckten Bergriesen ihre Abgränzung fanden.

Der anbrechende Morgen brachte uns nach Mühlbach, und Schlag 12 Uhr Mittags fuhren wir in Hermannstadt ein.

Nachdem ich mich von dem lästigen Staube befreit, und nothwendig restaurirt hatte, suchte ich Herrn Finanzcommissär Bielz auf, einen eifrigen und tüchtigen Förderer der Naturwissenschaften, welcher die Güte hatte, mir die Sammlungen des naturhistorischen Vereins zu zeigen, mir auch den nächsten Morgen ein freundlicher Führer, bei meinem ersten botanischen Ausfluge in Siebenbürgen war. Die Wanderung ging nach den Hügeln um Hammersdorf, wo *Phyteuma tetramericum* Schur häufig vorkommt. Es hätte mir Freude gemacht, diese Pflanze, welche im getrockneten Zustande von *spicatum* kaum zu unterscheiden ist, im lebenden Zustande kennen zu lernen, aber leider war sie bereits gänzlich abgewelkt und nicht mehr aufzufinden. Die Gegend bot übrigens viel des Interessanten und namentlich freute mich ein hybrides *Verbascum*, ohne Zweifel *V. orientale*×*phoeniceum;* (denn nur diese beiden wuchsen in der Nähe), und die ganze Erscheinung der Pflanze lässt schon auf die Stammeltern schliessen, ein zweites Exemplar fand ich später am Fuss der Frecker Alpen unter ganz gleichen Verhältnissen. Ob es das *rubiginosum* W. K. ist, muss ich unentschieden lassen, wahrscheinlich mögen wohl verschiedene Bastarte des *phoeniceum* hierunter gezählt werden.

Linum hirsutum überdeckte durch seine üppige Blüthenpracht ganze Strecken mit einem blauen Teppich, unterbrochen durch die dunklen Purpurköpfe der *Scabiosa atropurpurea* und bleiche Büsche von *Cytisus leucanthus*. Ferner bemerkte ich: *Agropyrum glaucum* R. S., *Ornithogalum pyrenaicum* L., *Euphorbia virgata* W. K., *E. platyphylla* L., *Scrophularia Scopolii* Hoppe, *Nonnea pulla*, *Campanula sibirica* L., *Scorzonera purpurea* L., *Tragopogon pratensis*, *orientalis* et *major*, *Bifora radians* M. Bbst., *Ferula silvatica* Heuffl, *Seseli glaucum* Jq., *Astragalus Wulfenii*, *Linum flavum* L., *Sabulina procera* Bb., *Silene chlorantha* Ehr., *Polygala major* Jq., *Crambe tatarica* Jq.

Von Hermannstadt siedelte ich nach dem, nur einige Wegstunden entfernten Dorfe Gierlsau über, wo man im Wirthshause ganz passable Unterkunft findet.

In Gierlsau wirkt als Prediger der deutschen Gemeinde Professor Fuss, ein ebenso liebenswürdiger als gebildeter Mann, als tüchtiger Kenner der siebenbürgischen Flora, dem ich für manche frohe Stunde, und manche seltene Pflanze, die er mir mitzutheilen die Güte hatte, dankbar verpflichtet bleibe. Mit grösster Zuvorkommenheit bemühte er sich, nicht nur das nöthige Arrangement zu einer Besteigung der Frecker Alpen zu treffen, sondern schloss sich auch persönlich dieser Partie an.

Professor Fuss hat die schwere Aufgabe über sich genommen, eine Flora Siebenbürgens zu bearbeiten, von der Ueberzeugung ausgehend, dass die übrigens ganz treffliche Flora Baumgartens, den heutigen Ansprüchen nicht mehr genügt, theils weil die Definitionen

in derselben zu allgemein gehalten sind, um aus derselben überall mit Sicherheit diejenige Pflanze zu erkennen, welche der Autor gemeint hat, und dann weil seit Erscheinen jener Flora die Wissenschaft unläugbar fortgeschritten ist.

Genaue Kenntniss des Gebietes, ein reiches Herbar, langjährige Studien, und Liebe zur Sache kommen ihm hierbei zu Statten, doch verkennt er selbst nicht, dass sich gerade in Siebenbürgen dem Floristen ungewöhnliche Schwierigkeiten bieten. Diese bestehen zum Theil in der noch mangelhaften Erforschung aller einzelnen Theile des Landes, ferner in dem Umstande, dass die Liebe zu botanischen Studien noch zu wenig Gemeingut ist, und dass nur einzelne Männer freudig dafür wirken, während namentlich die jüngere Generation nur geringen Antheil an den Forschungen zu nehmen scheint. Eine gleichfalls nicht zu übersehende Schwierigkeit bietet Siebenbürgen durch eine Menge solcher Pflanzen, welche denen in den Nachbarländern vorkommenden zwar ähnlich, aber dennoch durch zwar constante aber mitunter nur geringe Unterschiede getrennt sind, die je nach individueller Ansicht bald als Artenmerkmale genügend erachtet werden, bald nicht. Ich erinnere nur beispielsweise an *Potentilla chrysocraspeda* Lehman, der *Potentilla aurea*, bis auf die dreizahligen Blätter fast genau gleichend, dann an *Campanula Steveni* M. Bbst., der Diagnose nur unwesentliche Merkmale zur Unterscheidung von *C. patula* bietend, und doch jedem Kenner eine auffällige Erscheinung. Es liessen sich eine grosse Anzahl ähnlicher Beziehungen namhaft machen, welche auch von den späteren Botanikern in reichem Masse zur Aufstellung neuer, nicht immer haltbarer Arten benützt wurden. Diess hat zwar der Kritik wesentliche Dienste geleistet, aber zur Verwirrung der Synonyme mächtig beigetragen.

(Schluss folgt.)

Phänologische Studie.

Von **A. Kerner.**

Als ich im Sommer 1864 das Karstgelände im pflanzengeografischen Interesse durchstreifte, fiel mir nicht wenig auf, dass dort die Entwicklung der Vegetation im Vergleiche zu der Vegetationsentwicklung in der Umgebung von Innsbruck ganz auffallend zurück war. Pflanzen, welche bei Adelsberg (1706') am 20. Juli eben aufblühten, hatten bei Innsbruck (1816') schon Anfang Juli ihre Blüthenknospen geöffnet. Bei dem am Fusse des Krainer Schneeberges gelegenen Dorfe Altenmarkt, dessen Seehöhe ich mit 1838 Wiener Fuss bestimmte, begann man während meiner Anwesenheit am 23. Juli den Roggen zu schneiden, während bei Innsbruck, welches 1816 W. F., also fast gleich hoch über dem Meere liegt, schon in der ersten

Woche des Juli der Roggenschnitt vorgenommen wurde. Von den Alpenpflanzen, welche dem Krainer Schneeberg und dem Innsbrucker Kalkgebirge gemeinsam sind, hatte ich diejenigen, welche an dem erstgenannten Berge am 24. Juli in voller Blüthe standen, in gleicher Seehöhe bei Innsbruck schon 3 Wochen früher in dem gleichen Blüthenstadium beobachtet. Manche Pflanzen waren am Krainer Schneeberg noch in Knospen, die ich bei gleicher Seehöhe nächst Innsbruck schon vor meiner Abreise in schönster Blüthe gesehen hatte. Nach der Mittheilung des Försters Wegscheider in Klanska Poliza (einer Waldhütte am Südabfalle des Krainer Schneeberges) war die Kuppe des Schneeberges (5682') noch in der ersten Hälfte Juni dicht in winterlichen Schnee eingehüllt gewesen, und als er Mitte Juni den Gipfel bestieg, traf er dort in der Region zwischen 4500 und 5500' selbst an der Südseite noch viel alten Schnee an. — Mitte Juni aber war die Solsteinkette bei Innsbruck bis zu 6500 Fuss bereits vollständig schneefrei, die Alpenwiesen in der Höhe von 4500—5500' prangten daselbst bereits im üppigsten Grün und in der Seehöhe von 5000 Fuss blühten auf der Südseite des Patscherkofels bei Innsbruck bereits die Büsche der Alpenrose.

Da Innsbruck nicht südlicher sondern um 1½ Breitegrade nördlicher als der von mir besuchte Theil der julischen Alpen liegt, so ist die hier mitgetheilte Erscheinung nur noch um so auffallender.

Ich kann nicht unterlassen hier auch noch einer anderen hieher gehörigen Beobachtung zu gedenken. — In den Osterferien des Jahres 1860 machte ich eine kleine Reise in die niederösterreichischen Voralpen und notirte mir damals in dem botanischen Garten zu Lilienfeld im Traisenthale (1172') die Entwicklungsstadien zahlreicher Pflanzenarten. Als ich eine Woche später nach Ungarn in meinen damaligen Wohnort Ofen zurückkehrte und von dort aus einen Ausflug in die Bergwälder des Piliser Gebirges, welche mit dem Lilienfelder Garten unter nahezu gleicher Breite und Seehöhe liegen, ausführte, fand ich zu meiner Ueberraschung jene Pflanzen, welche in Lilienfeld schon in voller Blüthe gestanden hatten, erst im Aufblühen oder noch in Knospen und somit jedenfalls eine entschiedene Verspätung in der Vegetationsentwicklung.

An diese Beobachtungen reihe ich noch die Bemerkung an, dass ich in den niederösterreichischen Alpen wiederholt in Höhen von 5500—6500 Fuss zu Anfang Juni selbst an südlichen Lehnen noch viel Winterschnee antraf, während zu dieser Zeit nach meinen Aufschreibungen aus den letzten 5 Jahren alle südlichen Gehänge bei Innsbruck bis zu 6500 Fuss keinen alten Schnee mehr zeigten.

Aus allen dem geht nun, wie mir scheint, ganz zweifellos hervor, dass unter gleicher Breite, bei gleicher Seehöhe und sonst gleichen Verhältnissen die westlichen Züge unserer Alpen in Betreff der Vegetationsentwicklung einen ganz entschiedenen Vorsprung vor den östlicher gelegenen Alpenzügen und Alpenausläufern zeigen.

Es drängt sich mir nun der lebhafte Wunsch auf, das Verhältniss dieses Vorsprunges etwas genauer festzustellen, und um

diesen Wunsch zur Ausführung zu bringen, wurde im verflossenen Sommer von meinem Schwager V. v. Ebner ein Alpengipfel in den niederösterreichischen Alpen und von mir an demselben Tage — den 3. Juni — ein Alpengipfel in Nordtirol bestiegen und in verschiedenen Höhen phänologische Aufschreibungen vorgenommen. Mein Schwager wählte den 6566' hohen niederösterreichischen Schneeberg, ich das 7413' hohe Hafelekar in der Solsteinkette bei Innsbruck. Beide Berge sind aus Kalkgesteinen aufgebaut, haben auch viele Alpenpflanzen gemeinsam, beide liegen auch nahezu unter gleicher geographischer Breite*), der Schneeberg liegt aber um 4 volle Meridiane östlicher als der von mir besuchte Punkt bei Innsbruck.

Aus der Reihe der von uns beiden niedergeschriebenen phänologischen Notizen hebe ich hier nun diejenigen hervor, welche sich auf die gleichen Pflanzenarten beziehen und bemerke, dass das Erscheinen der ersten Blüthen an einer Pflanze durch ein dem Namen beigesetztes *Ba*, die Blüthenfülle durch *Bf*, und das Stadium des Verblühens durch *Bv* in der nachfolgenden Zusammenstellung ausgedrückt ist.

Name der Pflanze	Auf der Kuppe des n. ö. Schneebergs bei 6400'	Auf der Kuppe des Hafelekars bei Innsbruck 7400'
Alsine Gerardi	B a	B a
Androsace obtusifolia	B a	B a
Azalea procumbens	B a	B f
Bartsia alpina	B a	B a
Bellidiastrum Michelii	B a	B a
Carex firma	B a	B a
Cherleria sedoides	B f	B f
Draba aizoides	B v	B v
Dryas octopetala	B a	B f
Gentiana acaulis	B a	B f
„ *verna*	B f	B v
Hutchinsia alpina	B a	B f
Myosotis alpestris	B f	B f
Pinguicula alpina	B f	B f
Potentilla aurea	B f	B f
Primula minima	B f	B v
Ranunculus alpestris	B v	B v
Salix retusa	B a	B f
Saxifraga androsacea	B f	B v
Sesleria coerulea	B a	B a
Silene acaulis	B f	B f
Soldanella alpina	B a	B f
Veronica saxatilis	B a	B a
Viola biflora	B f	B f

*) Das Hafelekar liegt um 29 Minuten südlicher als der niederösterreichische Schneeberg.

Die Betrachtung dieser Tabelle zeigt, dass an den beiden hier hervorgehobenen um 1000 Fuss Seehöhe verschiedenen Bergkuppen 15 Pflanzenarten sich in dem ganz gleichen Entwicklungsstadium befanden, dass hingegen 9 Pflanzenarten in ihrer Entwicklung auf der Kuppe des Hafelekars etwas weiter vorgerückt waren, als auf der Kuppe des niederösterreichischen Schneeberges, obschon dieser letztere Punkt nicht nur nicht höher, sondern um 1000 Fuss tiefer liegt als die tirolische Bergkuppe, wozu überdiess noch bemerkt werden mag, dass ich alle oben aufgeführten Pflanzen in einer tieferen Region des Hafelekars bei 6400' (also in der Höhe der österr. Schneebergkuppe) als ganz verblüht oder schon mit jungen Früchten versehen notirte.

Da die oben aufgezählten Pflanzen fast durchgehends solche sind, welche alsbald nach dem Abschmelzen des Schnees aufblühen, so kann aber jetzt auch weiter geschlossen werden, dass zu der Zeit, in welcher in Nordtirol die winterliche Schneedecke bei 7400' abschmolz, in Niederösterreich die Schneedecke erst bei 6400' verschwand.

Da nach der v. Sonklarischen hyetografischen Karte des österreichischen Kaiserstaates (in den Mittheilungen der k. k. geografischen Gesellschaft in Wien 1860. IV. Jahrg.) das in der Solsteinkette bei Innsbruck gelegene Hafelekar und der niederösterreichische Schneeberg in Betreff der Regenmenge derselben Zone (jährl. Menge des Niederschlages 30—35") angehören, so kann die Ursache der eben mitgetheilten sehr beachtenswerthen Erscheinung nicht etwa in einer verschiedenen Menge des Niederschlages gesucht werden, sondern muss in einer anderen Weise ihre Erklärung finden.

Meiner Ansicht nach kommen aber hier folgende zwei Ursachen in's Spiel. Einerseits nimmt in unseren Alpen die Massenerhebung des Bodens von Westen nach Osten allmälig ab und veranlasst dadurch die Erscheinung, dass sich die Wärmeverhältnisse in einem und demselben Höhengürtel immer ungünstiger gestalten, je weiter man von West nach Ost vorschreitet. Eine andere Ursache liegt aber offenbar auch in dem Umstande, dass sich in den östlichen Ausläufern der Alpen das kontinentale Klima ganz ähnlich wie in den Karpaten schon entschiedener fühlbar macht und dass in Folge dieses Einflusses die Dauer des Winters noch um ein gutes Stück weiter hinausgeschoben wird, als diess in den westlicheren Gegenden der Fall ist.

Die oben mitgetheilte phänologische Beobachtung führt daher zu demselben Resultate, zu welchem ich an einem anderen Orte (Oesterr. Revue, A. Kerner Studien über die oberen Grenzen der Holzpflanzen in den österreichischen Alpen 1864, 1865) durch die Vergleichung der Pflanzengrenzen in den östlichen und westlichen österreichischen Alpen gelangt war. Ein Vergleich der oberen Fichtengrenzen hatte nämlich ergeben, dass diese Grenze in der nördlichen Alpenkette von Tirol bis Niederösterreich unter gleicher geografischer

Breite um 429 Fuss herabsinkt. So wie die obere Fichtengrenze, sinken aber auch die meisten anderen oberen Pflanzengrenzen in der angegebenen Richtung herab, und auch die unteren Grenzen der Alpenpflanzen stellen sich in den östlichen Alpen bei weitem tiefer als in westlicheren Alpengeländen. Der Schnee bleibt eben in dem östlichen Alpenflügel bei gleicher Seehöhe länger liegen als in den westlicheren Bezirken und der Beginn der Vegetationsentwicklung wird daher bei gleicher Seehöhe im Osten weiter gegen die Zeit der langen Sommertage hinausgeschoben, als im Westen. Da aber gerade dieser letztere Umstand eine der wichtigsten Lebensbedingungen der Alpenpflanzen ist, so vermögen im Osten in einer geringeren Seehöhe noch Alpinen zu gedeihen, bei welcher sie im Westen wegen zu frühen Abschmelzens der winterlichen Schneedecke nicht mehr fortzukommen vermögen.

Wenn nun aber für die nördlichen Alpenzüge diese Erklärungsweise schwerlich einem Zweifel unterliegen dürfte, so kann sie doch kaum auch für die Südalpen in ihrem ganzen Umfang Geltung finden. Die Erscheinung ist dort allerdings die gleiche. Die Entwicklung der Vegetation ist dort — wie ich im Eingange dieser Studie bemerkte — im Vergleiche zu westlicheren Gegenden auffallend verzögert, und auch die oberen und unteren Pflanzengrenzen sinken in den südlichen Alpenzügen von West nach Ost in überraschender Weise herab[1]. Die Massenerhebung des Bodens dürfte sich in den julischen Alpen etwas geringer herausstellen als in Südtirol und Wallis und diese eine Ursache dürfte daher in den Südalpen gerade so wie in den Nordalpen noch zur Erklärung der hier behandelten Erscheinung mit Recht herbeigezogen werden. Der Einfluss des kontinentalen Klimas aber, der unserer früher ausgesprochenen Ansicht zu Folge in den nordöstlichen Alpenausläufern eine so grosse Rolle spielt, fällt hier in der Nähe des Meeres entschieden weg und wir müssen uns daher um einen anderen Erklärungsgrund umsehen. Dieser liegt nun meines Erachtens in den grossen Schneemassen, mit welchen die julischen Alpen in so hervorragender Weise bedacht sind. Die julischen Alpen gehören der hyetografischen Herbstprovinz an, in welcher im Sommer wochen-, ja monatelang kein Tropfen Regen vom Himmel fällt, während im Herbste und Frühling die reichlichsten und ausgiebigsten atmosphärischen Niederschläge dem Boden zu Gute kommen. Diese reichlichen Niederschläge des Herbstes und Frühlings fallen aber in der alpinen Region der julischen Alpen als Schnee auf den Boden nieder und belasten jenes Gebiet mit Schneemassen, von welchen mir die Leute auf dem Karstplateau und in der Umgebung des Krainer Schneeberges ganz fabelhaft

---

[1]) Im Wallis fällt die obere Fichtengrenze auf 6474 W. F., im Avisiothal und Rendena in Südtirol auf 5800 W. F., am Krainer Schneeberg auf 4790 W. F. — Es sinkt somit die obere Fichtengrenze unter dem 46° n. B. von Wallis bis Krain um 1684 W. F. herab! — Vergl. hiemit auch meinen oben zitirten Aufsatz in der Oesterr. Revue p. 196.

klingende Schilderungen machten. Diese grosse Menge des atmosphärischen Niederschlages, welche in den julischen Alpen im Herbst und Frühling niederfällt und welche nach v. Sonklars hyetografischer Karte für das von mir besuchte Gebiet jährlich 55—60" beträgt, bildet aber eine Schneelast, welche zur Schmelzung eine sehr bedeutende Wärmemenge verbraucht, und es darf uns daher wohl nicht Wunder nehmen, dass dort — wie ich Eingangs mittheilte — diese mächtige Schneedecke trotz der südlichen Lage selbst zu Anfang Juni in der Seehöhe von 4500—5500' noch nicht ganz abgeschmolzen war. Dieses längere Liegenbleiben der winterlichen Schneedecke erklärt aber ohne Schwierigkeit alle die auffallenden Beobachtungen, welche ich bei der Untersuchung des Karstgeländes auszuführen Gelegenheit hatte. Dasselbe erklärt ebensowohl die Verzögerung der Vegetationsentwicklung, als auch das tiefe Herabrücken der oberen Grenze so vieler Pflanzen, welche in jenem südlichen Gebiete für den ersten Augenblick dem Besucher als ganz paradoxe Erscheinungen entgegentreten.

Correspondenz.

Wien, 2. December 1865.

In Neilreich's Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen ist unter den zweifelhaften Arten bezüglich des Fundortes p. 4, *Asplenium lanceolatum* Huds. in Ungarn (Spr. Syst. IV. I. 88)? und bezüglich des Bestandes der Art selbst, p. 5, *Asplenium Zoliense* Kit. Krypt. 278, auf Kalkfelsen an den Wasserfallen bei Moticko im Comitate Sohl aufgenommen und in den Nachträgen p. 350 bemerkt, *Asplenium Zoliense* sei nach Sadl. Fil. 29 eine üppig entwickelte Var. des *A. Ruta muraria*. Ich erlaube mir dabei in Erinnerung zu bringen, dass ich in meinen Milzfarnen Europas Z. b. V. 1856. 327 und 338 nicht unterlassen habe, diese Angaben Sprengels und Kitaibels zu erörtern. Sprengel hat nämlich bei seinem *A. lanceolatum* S. V. IV. I. 88 *Asplenium Forsteri* zitirt, welche Sadlerische Species bekanntlich zu *Aspl. Adiantum nigrum* gehört, und zwar zu meinem *C. Serpentini*. 3. *incisum* l. c. 317, und von der Burg Bernstein im Eisenburger Comitate herstammt. Von *Aspl. Zoliense* war mir nicht nur die Meinung Sadlers bekannt und ist von mir auch a. a. O. angeführt worden, sondern ich hatte auch Gelegenheit, das Originalexemplar Kitaibels im Herbar des Pester Museums, bezeichnet mit den Worten „*A. Zoliense* mihi. An varietas *germanici?* In valle ad cataractas Motitskenses, fissuris saxi calc. adhaerens," einzusehen und darnach dieses *Asplenium* nicht gestützt auf Sadler's Bericht, sondern auf Autopsie des Originals bei *Asplenium Ruta muraria* als var. 9. „*Zoliense*, laciniis angustis porrecto — cuneatis" unterzubringen. Heufler.

Neusohl, den 10. December 1865.

Die Temperatur von Neusohl ist heuer so abnorm geworden, dass man die bis zum 7. December herrschende Witterung für eine Frühlingszeit hätte halten können, wenn uns die abgestorbene Vegetation nicht ermahnt hätte, dass der Winter erst im Anbruche nicht aber fort sei. Denn wo sonst die Temperatur des Monates November und December unter 0 herabstieg und die Landschaft mit Schnee bedeckt erschien, haben wir bis jetzt bei den anhaltenden südlichen Windströmungen eine Temperatur von 4—6° gehabt, begleitet von fortwährender trüben Zeit, regnerischen und nebligen Tagen. Kein Wunder also, dass die sich leicht entwickelnden Pflanzen auch noch im December das Auge des Naturfreundes überraschten. So fand ich bei einem Spaziergange auf den Wiesen und Stoppelfeldern der nächsten Umgebung Neusohls den 5. December mehrere *Taraxacum officinale* und am 7. December auf der Uhradwiese eine Menge *Bellis perennis* aufgeblüht; so dass ich von der letzteren Blüthe ein kleines Sträusschen für meine kleine Tochter nach Hause bringen konnte. Seit meiner 5jährigen Beobachtung der Flora von Neusohl, habe ich *Bellis perennis* einmal den 13. Februar und jetzt den 7. December blühend gefunden, welche Zeitpunkte als die Extremen der Blüthezeit der *Bellis perennis* bei uns gelten könnten.

Professor Alexander Márkus.

Dresden, im December 1865.

Der Kriptogamische Reiseverein hat für das Jahr 1866 die Insel Sardinien zu bereisen gewählt. Es werden diesmal vorzugsweise Flechten und Algen gesammelt werden. Da die Reise aber schon im Monat Februar angetreten werden muss, so werden die geehrten Mitglieder und Jedermann, der sich an der Ausbeute der Reise zu betheiligen wünschet, darauf aufmerksam gemacht, dass die Einzahlung des Beitrags im Februar geschehe, indem spätere Anmeldungen nur bedingungsweise angenommen werden können. In diesem Jahre konnten leider wegen zu später Einzahlung gegen 20 Anmeldungen keine Berücksichtigung finden. L. Rabenhorst.

Personalnotizen.

— Parlatore bearbeitet für De Candolle's Prodromus die Coniferen.

— Dionis Freiherr v. Mednyanszky, Obergespann des Trenchiner Komitates, wurde von der ungarischen Akademie zum corresp. Mitgliede und Samuel v. Brassai, Direktor des siebenbürgischen Museums und bisher corr. Mitglied der Akademie zum ord. Mitgliede derselben ernannt.

— Dr. R. Schomburgk ist zum Direktor des botanischen Gartens von St. Adelaide in Australien ernannt worden.

— Dr. Lindley ist am 1. November in Folge eines Schlaganfalls gestorben.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool. botanischen Gesellschaft am 6. December übergab Dr. A. Neilreich einen Nachtrag zu seiner (im J. 1859 erschienenen) Flora von Niederösterreich. Dieser Nachtrag umfasst 38 Arten, welche sich in 3 Kategorien theilen; in solche, welche durch Dr. H. W. Reichardt im Putterlik'schen Herbar vorgefunden wurden, deren wirkliches Vorkommen aber mit wenigen Ausnahmen keine Wahrscheinlichkeit für sich hat, und bei denen daher der angeführte Standort auf einem Irrthume beruhen dürfte; in solche, welche sich in den Portenschlag'schen Sammlungen vorfanden, und endlich in solche, die von verschiedenen Botanikern in den letzten Jahren gefunden wurden. Unter diesen befinden sich aber zum Theil auch solche, welche sich durch Verwilderung verbreitet haben, wie z. B. *Galinsoga parviflora* u. a. — Dr. H. W. Reichardt übergab einen Beitrag zur Flora von Pressburg von J. B. Wiesbauer, in welchem 172 Arten aufgezählt werden, von welchen etwa 50 für dieses Gebiet neu sind. Besonders interessant sind unter den letzteren: *Equisetum litorale*, *variegatum*, *Oenanthe silaifolia*, *Peucedanum arenarium*. *Trigonella monspeliaca*, *Amygdalus nana*. X.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem. naturwiss. Klasse am 5. October v. J. theilte die k. k. Statthalterei in Nieder-Oesterreich der Akademie folgenden Auszug aus dem Testamente weiland Sr. Excellenz Freiherrn v. Baumgartner mit: „H. Die sub A. 3 reservirten zehn konvertirten Staatsschuldverschreibungen (à 1000 fl. ö. W.) vermache ich der mathematisch-naturwissenschaftl. Klasse der k. Akademie der Wissenschaften zu dem Behufe, dass die Zinsen derselben, jedoch von nicht weniger als zwei Jahren, zu einem Preise bestimmt sein sollen, den die Klasse über einen von ihr gewählten Gegenstand ausschreibt. Wird keine der eingegangenen Preisschriften für preiswürdig erkannt, so kann von der Klasse die bestimmte Preissumme dem Verfasser des im Laufe der Preisausschreibung erschienenen, die Physik am meisten fördernden Werkes zugewendet werden." — In einer weitern Sitzung am 12. October überreichte Prof. Dr. Konstantin Ritter v. Ettingshausen eine Abhandlung: „Beitrag zur Kenntniss der Nervation der Gramineen." Die Gramineen der vorweltlichen Flora sind bis jetzt noch sehr unvollständig bekannt. Bei der Untersuchung ihrer Fossilreste ergab sich die Nothwendigkeit, dieselben mit den jetzt lebenden Arten dieser Ordnung genauer, als dies bisher geschehen ist, zu vergleichen.

Hiebei wurde der Nervation gebührende Aufmerksamkeit geschenkt und der Naturselbstdruck als Mittel benützt, um die feinsten Seiten- und Zwischennerven deutlich wahrnehmen und dieselben getreu zur Anschauung bringen zu können. Die Abhandlung, welche die Ergebnisse dieser Vergleichungen enthält, soll zugleich unsere Kenntniss über die genannte, in dieser Richtung noch sehr wenig untersuchte Pflanzenordnung erweitern. Von den bis jetzt beschriebenen Gräsern liessen sich einige jetztweltlichen Geschlechtern einreihen; für andere konnten mehr oder weniger nahekommende Analogien angegeben werden.

— In einer Sitzung der k. k. Gelehrten Gesellschaft in Krakau am 14. October v. J. erstattete Prof. Czerwiakowski einen Bericht über die der physiographischen Kommission eingesandte deutsche Abhandlung des Herrn Vinzenz Moriz Böhm, Forstkatastralkommissär in Tarnow, unter dem Titel: „Ueber die Dauer und Wandlungen der Bäume und Pflanzen namentlich in den nördlichen Karpaten des Sandecer Kreises."

— Wie in früheren Jahren veranstaltet auch in diesem Jahre die k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien unentgeltliche populärwissenschaftliche Vorträge, vorzugsweise für Damen, welche im Sitzungssaale des Gesellschaftsgebäudes am Parkring Abends um halb 8 Uhr am 15. December d. J., am 13. Jänner, 23. Februar, 9. und 23. März und 6. und 12. April 1866 abgehalten werden. Die Herren Eugen Baron v. Ransonnet-Villez, Dr. H. W. Reichardt, Professor Anton Ritter v. Perger, Landschaftsmaler Jos. Selleny, Generalsekretär J. G. Beer, Direktor Dr. Eduard Fenzl und Prof. J. J. Pohl haben diese Vorträge zu halten übernommen. Die Vormerkungen zu den Eintrittskarten finden in der Gesellschaftskanzlei statt; für Mitglieder der Gesellschaft genügt die Vorweisung der Jahreskarten.

— In einer Sitzung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau den 26. October sprach Dr. Milde über neue Bereicherungen der schlesischen Moosflora. Im Jahre 1856, wo Vortragender das erste Verzeichniss schlesischer Moose veröffentlichte, waren für unsere Provinz etwa 315 Arten nachgewiesen, jetzt sind deren bereits an 420 bekannt. In der letzten Zeit hat sich namentlich Lehrer Limpricht aus Bunzlau nicht nur die Erforschung seiner Umgegend, sondern auch die wiederholte Untersuchung des Riesengebirges angelegen sein lassen. Nicht nur zahlreiche Standorte seltener Moose, sondern sogar mehrere neue Arten wurden von ihm für Schlesien aufgefunden, so *Grimmia montana*, *Hypnum polygamum*, *Bryum turbinatum var. latifolium*; durch Zimmermann in Striegau wurden *Brachythecium campestre* und gleichfalls *Hypnum polygamum* aufgefunden. Ausserdem sind bemerkenswerthe Entdeckungen aus dem letzten Jahre *Dicranum fulvum* von Cudowa, *Mnium Siligeri* von ebenda, *Amblystegium confervoides* ebenda, *Rhynchostegium Teesdalii* von Wichura bei Strehlen entdeckt, *Mnium cinclidioides* von Limpricht am Quais

bei Bunzlau gefunden; *Hypnum hygrophilum* um Rothkretscham bei Breslau, *Sphagnum Girgenschnii* an vielen Stellen in Schlesien, *Amblystegium Kochii* um Breslau, *Grimmia Muehlenbeckii* auf einem errat. Blocke bei Riemberg. Dann legte derselbe vor: neue oder seltene Vorkommnisse schlesischer Phanerogamen, *Salvia verticillata, Dianthus arenarius, Carex intermedia, caespitosa, paradoxa, arenaria* (Neusalz). von Funke bei Tschirnau gefunden; ferner die neuesten Lieferungen des Erbario crittogamico Italiano, dem Gesellschaftsherbarium gehörig; eine Sammlung von Pflanzen aus Madeira, durch Herrn Dr. Leopold Kny von hier bei seinem dortigen Aufenthalt im Winter 1864—65 eingelegt, und dem Gesellschaftsherbarium zum Geschenk gemacht. Derselbe zeigt an, dass er im Begriff sei, aus den Sammlungen der Gesellschaft ein Schlesisches Normal-Herbarium zusammenzustellen, und fordert die Herren Botaniker der Provinz zur Unterstützung durch Einsendung von Pflanzen aus ihren Lokalfloren auf. — Der Sekretär der Sektion Prof. Cohn berichtete über die soeben von Karl Fritsch veröffentlichten Ergebnisse mehrjähriger Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen in der Flora und Fauna Wiens, welche einen vollständigen Pflanzenkalender der Wiener Flora (für 1134 Spec. berechnet) enthalten. Eine Vergleichung mit dem vom Vortragenden ermittelten Pflanzenkalender von Breslau ergibt u. A. den Tag der ersten Blüthe

	in Breslau	in Wien	Differenz.
für *Cornus mas*	5. April	25. März	11 Tage.
Prunus Padus	28. April	20. April	8 „
Syringa vulgaris / *Aesculus Hippocastanum*	12. Mai	28. April	14 „
Cytisus Laburnum	21. Mai	10. Mai	11 „
Robinia Pseudacacia	30. Mai	23. Mai	7 „
Sambucus nigra	1. Juni	17. Mai	15 „
Tilia grandifolia	23. Juni	31. Mai	23 „

Im Mittel aus diesen Beobachtungen wäre demnach die Flora von Wien der von Breslau um $12^1/_2$ Tag voraus. Derselbe legte eine für das Gebiet der deutschen Flora neue *Linaria striata* vor, welche im September dieses Jahres auf dem steilen Felsabhang von Helgoland in Gesellschaft mit *Linaria vulgaris* von ihm und stud. Paul Magnus aufgefunden wurde. Derselbe hielt einen Vortrag über parasitische Algen im Meere. Die parasitischen Algen, gewöhnlich als Pilzalgen, Mycophyceae oder Wasserpilze bezeichnet, waren früher nur aus dem süssen Wasser bekannt; indess hat Vortragender drei neue Arten von *Beggiatoa* (*B. mirabilis, pellucida* und *alba marina*) bereits aus seinem Seeaquarium bekannt gemacht. In Helgoland beobachtete derselbe ein neues auf *Polysiphonia violacea* schmarotzendes, durch einen Deckel sich öffnendes, und die Zoosporen entlassendes, wurzelloses *Chytridium Polysiphoniae* n. s. In den Zellen des zierlichen *Callithamnion Plumula* wurde das interessante *Chytridium Plumulae* entdeckt; andere Zellenparasiten, wahrscheinlich auch *Chytridien*, wurden in *Ulothrix penicilliformis* und *Bangia fusco*

purpurea nachgewiesen. Unter dem Mikroskop wurden die neuerdings bekannt gewordenen falschen Parasiten, grüne Schläuche im Innern von *Polyides rotundus* und *Cruoria pellita*, beide von Helgoland, demonstrirt, die wahrscheinlich erst nachträglich von dem Gewebe dieser Florideen überwallt worden; erstere sollen nach Thuret zu *Cladophora lanosa* gehören. Letztere erinnern an das von Al. Braun bei Helgoland entdeckte *Codiolum gregarium*, von dem ebenfalls Exemplare, durch P. Magnus in diesem Jahre gesammelt, demonstrirt wurden. Einen echten auf einer Süsswasseralge schmarotzenden Kernpilz (*Sphaeria Lemaniae*) hat der Vortragende schon früher bekannt gemacht.

F. Cohn, Sekretär der botanischen Sektion.

Literarisches.

— In den von dem Wandervereine der ungarischen Aerzte und Naturforscher herausgegebenen Annalen „Geschichte und Arbeiten der" etc. (1864. pag. 273 bis 285) befindet sich eine Abhandlung von Dr. A. Feichtinger „Mittheilungen über die Topographie des Graner Comitates," welche eine Darstellung der Flora dieses Comitates enthält.

— „Norddeutsche Anlagen-Flora, oder Anleitung zur schnellen Bestimmung der in den öffentlichen Anlagen so wie in den gewöhnlichen Lustgärten vorkommenden Zierbäume und Ziersträucher." Von Dr. Wilhelm Klatt. Hamburg 1865. Verlag von Wilh. Jowien. Oct. 84 Seiten. Mit 30 lithogr. Tafeln nach Zeichnungen des Verfassers. — Dieses Werk, welches 137 Arten von Bäumen und Strauchern beschreibt, die sich auf 71 Gattungen und 35 Familien vertheilen, beginnt mit einer Tabelle zur Bestimmung der Arten nach der Bildung ihrer Blätter; diesem folgt eine Uebersicht der Arten nach dem Linné'schen Systeme, dann eine Uebersicht derselben nach dem natürlichen Systeme und eine vollständige Beschreibung dieser Arten. Diesen schliesst sich an eine Darstellung der technischen Benützung der abgehandelten Bäume und Sträucher. Die 30 Tafeln enthalten 154 gut ausgeführte und leicht erkennbare Blattformen, deren Nummern mit jenen der Arten der „Bestimmungstabelle nach den Blattern" korrespondiren.

— Von Alph. De Candolle ist erschienen: „De la Germination sous des degrés divers de température constante."

— „Flora des Herzogthums Lauenburg, oder Aufzählung und Beschreibung aller in Herzogthum Lauenburg wildwachsenden Pflanzen." Von Dr. Wilhelm Klatt. Hamburg 1865. Verlag von Wilh. Jowien. Oct. 224 Seiten. — Ueber die Flora von Lauenburg ist bisher noch kein selbstständiges Werk erschienen. Dr. Klatt unternahm es ein solches nach den Floren benachbarter Länder, nach vorhandenen Sammlungen und nach selbst gemachten Forschungen

zusammenzustellen. In demselben beschreibt er, geordnet nach dem natürlichen Systeme, an Phanerogamen, Gefässkriptogamen und Characeen 892 Arten, die sich auf 384 Gattungen und 85 Familien vertheilen, wozu noch eine erhebliche Anzahl von Nachträgen und Ergänzungen kommt. Nebst diesen enthält noch das Buch eine Uebersicht der Gattungen nach dem Linné'schen Systeme und ein Register der lateinischen Namen.

Sammlungen.

— Das siebenbürgische National-Museum zu Klausenburg wurde theils durch den Ankauf des Dr. Pavai'schen Herbars, theils durch anderweitige Acquisitionen in den Besitz einer erheblichen Anzahl von Doubletten siebenbürgischer Pflanzen gesetzt; in Folge dessen es geneigt wäre Tauschverbindungen einzugehen. Botaniker, welche diese Gelegenheit benützen wollen, können sich mit ihren Anträgen an Herrn Samuel von Brassai, Kustos obigen Museums wenden.

— Baron Josef von Leithner in Wien (Alsergrund, Wasagasse Nro. 14) wünscht mit Entomologen in Tauschverbindungen zu treten und bietet zu diesem Zwecke ein reiches Material an Doubletten seltener Insekten zum geneigten Tausche an.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Plosel in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Pfarrer Matz in Höbersbrunn, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Kuhnert in Rosenberg, mit Pflanzen aus Preussen. — Von Herrn Dr. Hepperger in Bozen, mit Pflanzen aus Tirol. Von Herrn Kuntze in Berlin, mit Pflanzen aus Preussen. — Von Herrn Pfarrer Grundl in Dorogh, mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Krenberger in Raabs, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Dr. Kerner in Innsbruck, mit Pflanzen aus Tirol.

Berichtigung. — Wir ersuchen im December-Hefte v. J. Seite 380, Zeile 15 v. u. statt: „Emöke“ zu lesen „Köröskény“ und S. 381, Zeile 16 v. o. statt: „Sisymbrium strictissimum“ zu lesen Erysimum canescens.“

Correspondenz der Redaktion.

Herrn A. M. in N.: „Wollen Sie sich an Herrn Gustav Niessl v. Mayendorf, Professor am Polytechnikum in Brünn wenden. — Herrn Dr. B. in B.: „Dr. Ladislaus Čelakovsky, Kustos im Museum zu Prag.“ — Herrn H. in S.: „Wird mit Dank benützt.“ — Herrn M. in S.: „Für die Koupons 8 fl. 78 kr. erhalten. Pränumeration 5 fl. 25 kr., verblieb für die z. b. G. 3 fl. 53 kr.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

№ 2.

XVI. Jahrgang. WIEN. Februar 1866.

Zur Flora von Wiener-Neustadt.

Von C. v. Sonklar.

Pflanzenstandorte in den Umgebungen von Wr.-Neustadt, die in Neilreich's Flora von Niederösterreich nicht angegeben sind.

Andropogon Ischaemum L. Auf den Kalkbergen bei Fischau und Brunn in grösster Menge.

Stipa pennata L. Auf dem Blumberge bei Fischau, am Steinfelde und auf den Schieferbergen bei Neudörfl.

S. capillata L. An Wegrändern und auf Ackerrainen zwischen Wr.-Neustadt und Fischau.

Apera Spica venti L. Oft massenhaft auf den Aeckern des Rosaliengebirges.

Calamagrostis lanceolata Roth. In den Auen der Fischau an Ufern, sumpfigen Orten u. s. w. häufig.

Hierochloa borealis R. et Sch. In den feuchten, schattigen Thälern bei Katzelsdorf.

Melica uniflora Retz. Im Walde an der Strasse bei Merkenstein.

Poa bulbosa L. Am Wegrande zwischen Wr.-Neustadt und Fischau.

P. alpina L. *α) badensis* Hke. Im Kalkgerölle neben der Eisenbahn. *β) vivipara*, auf dem Wege nach Fischau.

P. fertilis L. Auf den Moorwiesen bei Wr.-Neustadt.

Glyceria aquatica Presl. Am sumpfigen Bachrande unfern der Heidenmühle bei Matzendorf.

G. spectabilis M. et K. Hier fast an allen Bachrändern und in allen sumpfigen Gräben.

Carex stenophylla Wahlbg. Bei Katzelsdorf überall am Fuss des Rosaliengebirges massenhaft, dann in einer alten Schottergrube zwischen diesem Dorfe und Wr.-Neustadt und am Kanaldamm in der Nähe der Lichtenwörther Au.

C. Schreberi Schrk. Sehr häufig in den Gebüschen des Blumberges bei Fischau, dann am Kanaldamm gegen die Lichtenwörther Au.

C. tomentosa L. In grösster Menge auf den nassen Wiesen in der neuen Welt; auch im Akademie-Park am Pionnierteich.

C. humilis Leys. An trockenen Grashängen unfern der Zweierwiese westlich von Fischau.

C. alba Scop. Im Akademie-Park, dann im Gr. und Kl. Föhrenwalde sehr häufig.

C. pallescens L. In den Gebüschen auf den Moorwiesen bei Wiener-Neustadt.

C. paludosa Good. Am Kanal massenhaft.

C. riparia Curt. An einer sumpfigen Stelle neben dem Kanale unfern der Stadt.

C. silvatica Huds. In Wäldern häufig. Aber ich fand diese Art sonderbarerweise auch an der Mauer eines Obstgartens zu Forchtenau in vielen Exemplaren.

C. hordeistichos Vill. Im Strassengraben neben der Promenade zu Wr.-Neustadt.

C. vesicaria L. An der Fischa.

Schoenus ferrugineus L. Saure Wiesen bei Wr.-Neustadt, bei Piesling und bei der Teichmühle in der neuen Welt.

Cyperus flavescens L. Sehr häufig auf den Moorwiesen neben der Stadt an der Eisenbahn.

C. fuscus L. *α) nigrescens*; — eben daselbst, aber seltener.

Triglochin palustre L. Hier besonders schön, 1—$1^1/_2$' hoch, truppweise an kiesigen Stellen auf Moorgrund.

Luzula Forsteri DC. Auf Grasplätzen am Rosaliengebirge.

Tofielda calyculata Wahlbg. Auf den Sumpfwiesen bei Wr.-Neustadt sehr häufig.

Colchicum autumnale L. *β) vernum.* Auf Waldwiesen häufig.

Lilium Martagon L. Bei Sauerbrunn auf Glimmerschiefer nichts weniger als selten.

Ornithogalum comosum L. An grasigen Stellen des Blumberges bei Fischau nicht selten.

O. nutans L. In der Lichtenwörther-Au.

Allium ursinum L. In der Schlucht bei Starhemberg im Kalkschutt; in ausserordentlicher Menge aber am Nordgehänge des eisernen Thores bei Baden, wo es den Waldboden in vielen Jochen dicht bedeckt.

A. carinatum L. Zweierwiese bei Fischau, in Gebüschen, selten.
A. flavum L. In Menge auf den Kalkbergen westlich Wr.-Neustadt, bei Fischau, Brunn, in der Emerberger Klause etc.
A. acutangulum Schrad. *α) pratense*, auf Brachen beim Waldhofe, *β) petraeum*, auf den westlichen Kalkhügeln, mit Köpfchen bis zu 1½" im Durchmesser.
A. sphaerocephalum L. Auf trockenen sonnigen Grashängen; häufig unfern der Dettelbachmühle.
Asparagus officinalis L. Am Leithadamm bei Neudörfl.
Muscari comosum Mill. Im Getreide häufig.
Paris quadrifolia L. Auf der langen Wand.
Majanthemum bifolium DC. In den Wäldern des Rosaliengebirges und im Akademie-Park.
Iris sibirica L. An den Wiesen in der Nähe der Stadt.
Leucojum aestivum L. Im grossen Föhrenwalde. Ich sah eine dort gepflückte Pflanze, habe sie jedoch seither an der bezeichneten Stelle vergeblich gesucht.
Galanthus nivalis L. Massenhaft in der Lichtenwörther Au und am Rapporkogel westlich Fischau.
Orchis ustulata L. Hier an mehreren Orten, wie z. B. in der Lichtenwörther Au, am Blumberge, bei Fischau und auf den trockenen Wiesen beim Kl. Föhrenwalde, überall ziemlich häufig.
O. coriophora L. Auf den Sumpfwiesen bei der Teichmühle in der neuen Welt und in der Lichtenwörher Au.
O. laxiflora Lam. Bei Hölles und bei Felbring in der neuen Welt.
Anacamptis pyramidalis Rich. Einzeln auf den feuchten Wiesen bei Lichtenwörth.
Himantoglossum hircinum Spr. An Hecken auf den Schieferbergen bei Katzelsdorf.
Cephalanthera pallens Rich. In den Wäldern des Rosaliengebirges und der Berge bei Fischau und Emerberg.
C. ensifolia Rich. An denselben Orten wie die vorige Art.
C. rubra Rich. In den Wäldern des kalten Berges und Schlossberges bei Winzendorf.
Epipactis latifolia All. *β) minor* (*E. rubiginosa* Koch) einzeln auf trockenen Kalkhügeln bei Fischau.
Listera ovata und *cordata* R. Br. In den Wäldern bei Emerberg.
Zannichellia palustris L. Akademie-Park im Pionnierteiche.
Potamogeton natans L. Im Wr.-Neustädter Kanal.
P. gramineus L. " " "
P. perfoliatus L. " " "
Typha angustifolia und *latifolia* L. Im Wr.-Neustädter Kanal.
Sparganium simplex Huds. Am Kanal.
Taxus baccata L. An Waldrändern bei Thernberg.
Carpinus Betulus L. Im Akademie-Park, nicht kultivirt.
Quercus pubescens Ehrh. Im Akademie-Park beim Fohlenhof, Reste des uralten Waldbestandes.
Q. Cerris L. Im kleinen Föhrenwalde.

Parietaria officinalis L. Massenhaft in der Lichtenwörther Au.
Salix aurita L. Auf dem Rosaliengebirge ober Aichbüchel.
S. repens L. Auch auf den sauren Wiesen bei Wr.-Neustadt.
Atriplex rosea L. Sehr häufig in den Dörfern der Umgebung, wie z. B. in Lichtenwörth, Brunn u. a. In grosser Menge zu Eisenstadt.
Chenopodium rubrum L. An Wegrändern; übrigens nicht häufig.
Kochia Scoparia Schrad. An Zäunen und Wegrändern ebenfalls nicht häufig; heuer hier zum erstenmale von Dr. Lorenz in zwei Exemplaren aufgefunden.
Salsola Kali L. Hier überall sehr gemein.
Polycnemum arvense L. α) *macrophyllon*; auf dem Steinfelde an Wegrändern häufig; β) *brachyphyllon*, auf dem Schieferterrain bei Pitten.
Rumex scutatus L. Auf Felsen bei Stixenstein.
R. Acetosella L. α) *hastata*, auf Bergwiesen.
Thesium Linophyllum L. Beide Formen, besonders β) *majus* an Waldrändern des Kalkterrains (Zweierwiese) sehr häufig.
Th. ramosum Hayne. In der Ebene an Gräben, Ackerrändern.
Th. pratense Ehrh. Bei Neudörfl auf Schiefer, bei Muthmannsdorf auf Kalk und bei Lindabrunn auf tertiärem Terrain; auf Wiesen und in Gebüschen.
Passerina annua Wickstr. Auf Ackerrainen zwischen Wr.-Neustadt und Katzelsdorf.
Daphne Cneorum L. Auf den westlichen Kalkgebirgen überall in grosser Menge, und steigt hier fast bis in die Dörfer herab.
Aristolochia Clematis L. In Hecken und Gebüschen am Fusse der Winzendorfer Leiten, bei Pöthsching, Sauerbrunn, Mattersdorf. Häufig auf dem Kalvarienberge bei Baden.
Plantago lanceolata L. α) *pumila*; an Wegrändern, auf Wiesen hie und da.
P. maritima L. In der neuen Welt bei Netting.
P. Cynops L. Laut Dr. Kirchstetter's mündlicher Mittheilung beim Kreuze am Sattel zwischen Grünbach und Buchberg.
Valeriana tripteris L. Auf der langen Wand.
V. montana L. Eben daselbst und bis auf den Thalboden bei Emerberg herabsteigend.
Dipsacus laciniatus L. Bei Weikersdorf und in der neuen Welt die vorherrschende Art.
Scabiosa suaveolens Desf. Auf den Ungarwiesen bei Wr.-Neustadt, bei Hölles.
Petasites albus Gärtn. In den feuchten schattigen Thalern und Hohlwegen bei Offenbach häufig.
Aster salignus W. Im Akademie-Park.
Stenactis bellidiflora Al. Br. Im Akademie-Park.
Bellidiastrum Michelii Cass. Auf der langen Wand, in der Nähe der kleinen Kanzel.
Pulicaria dysenterica Gärtn. Bei Fischau und Katzelsdorf.

Inula Oculus Christi L. Hier auf Schiefer eben so häufig als auf Kalk.
Achillea Millefolium L. α) *setacea* Koch. Im Akademie-Park. δ) *crustata* Rochel. Moorgrund bei Hölles.
Anthemis tinctoria L. Häufig bei Sauerbrunn auf Glimmerschiefer.
Tanacetum vulgare L. In den Laitha-Auen häufig.
Senecio nebrodensis L. Bei Sauerbrunn und einzeln auch auf den Aeckern der Ebene.
S. Jacobaea L. β. *S. aquaticus* Huds. und γ. *erraticus* Bert. An Bächen und auf nassen Wiesen.
S. erucifolius L. Lichte Wälder ober Fischau.
S. campestris DC. An mehreren Orten in Menge, in der Lichtenwörther-Au, auf den Wiesen im NO. der Stadt, im Föhrenwalde.
Echinops sphaerocephalus L. Sehr häufig im Pötschinger Walde; auch an der Strasse nach Eisenstadt.
Centaurea solstitialis L. Im Akademie-Park und in seiner Umgebung, aber nicht im jedem Jahre.
Cirsium pannonicum Gaud. Auf den Wiesen hier nicht selten.
Jurinea mollis Rch. Auf dem Blumberge bei Fischau.
Leontodon autumnalis L. γ) *monocephalus*. Auf Waldwiesen bei Sauerbrunn.
Scorzonera austriaca Willd. Auf dem Blumberge bei Fischau in grosser Menge u. z. sowohl die Var. α. als β.
S. purpurea L. Im Akademie-Park innerhalb der Sternschanze und am Wege nach Fischau; blüht aber an beiden Orten nicht jedes Jahr; in grösster Menge auf dem Kalvarien- und Mitterberge bei Baden.
Taraxacum palustre Huds. Auf den hiesigen Moorwiesen, jedoch selten.
Lactuca viminea Presl. Hier nur im Schutt des Steinbruchs ober Brunn, daselbst aber in Menge.
L. virosa L. Eben da und auch an anderen Orten nicht selten.
Crepis setosa Hall. Im Akademie-Park.
C. taraxacifolia Thuill. Auf den Moorwiesen bei Hölles.
C. tectorum L. Zwischen Leobersdorf und Matzendorf grosse Strecken dicht bedeckend.
C. virens L. Auf Wiesen hie und da.
C. paludosa Mönch. In einer der Fischa-Auen westlich der Eisenbahn in grosser Menge.
Hieracium praealtum Vill. α) *eflagelle* (*H. florentinum* All.) In den Laitha-Auen bei Neudörfl.
Picris hieracioides L. Auf den westlichen Kalkbergen in einer eigenthümlichen luxurirenden Form, am schönsten im Steinbruche ober Brunn, bis 3′ hoch und mit $1^1/_2$″ breiten welligen Blättern.
H. aurantiacum L. Nach Dr. Kirchstetter's mündlicher Mittheilung auf dem Nordhange des Holzkogels bei Sauerbrunn.
H. staticefolium Vill. Im Kalkschutte unfern des Fischauer Steinbruchs sehr häufig; nicht minder häufig aber auch auf dem Schieferterrain des Rosaliengebirges.

H. murorum L. *β. glaucescens*; bei Sauerbrunn auf Waldwiesen; *H. laevigatum* DC. hie und da; *H. maculatum* E. P. in einer starren, kleinblätterigen, dunkelgefleckten und rauchhaarigen Form an der Oedenburger Eisenbahn.

H. humile Jacq. Besonders schön, gross und vielblütig in den Steinbrüchen der Zechleiten bei Brunn.

H. boreale Fries. Im Pötschinger Walde häufig, dann auf dem Holzkogel bei Sauerbrunn und Katzelsdorf.

Xanthium spinosum L. An Wegrändern nicht selten, am häufigsten in den Dörfern, wie z. B. in Pötsching, Eggendorf, Neudörfl u. s. w.

Jasione montana L. Auf dem Rosaliengebirge stellenweise in grosser Menge.

Campanula caespitosa Scop. Auf den Waldwiesen zwischen Neudörfl und Sauerbrunn.

C. bononiensis L. Beinahe allenthalben auf Kalk und Schiefer, wie z. B. bei Brunn und Aichbüchl; am häufigsten unfern der Altaquelle und Linsberg.

C. Cervicaria L. Im Schutte des Brunner Steinbruches.

C. sibirica L. Hier gemein; aber nicht bloss auf Kalkboden, sondern auch auf dem Schieferterrain des Rosaliengebirges.

Galium tricorne Wichr. Hier nicht selten.

G. uliginosum L. Auf dem Grunde einer grossen sumpfigen Schottergrube bei der Maschinenfabrik.

Asperula arvensis L. Auf dem westlichen Kalkboden z. B. bei Stollhof und auf dem östlichen Schieferterrain bei Hockwolkersdorf.

A. tinctoria L. Auf den Kalkhügeln bei Fischau und auch auf den hiesigen Moorwiesen.

A. galioides M. Bb. In den Wäldern bei Sebenstein.

Sambucus racemosa L. Bei Sauerbrunn.

Adoxa Moschatellina L. Massenhaft in der Lichtenwörther Au.

Gentiana cruciata L. Auf den Abhängen des Rosaliengebirges bei Katzelsdorf und Aichbüchel.

G. Pneumonanthe L. Häufig auf den Moorwiesen bei Wr.-Neustadt, Matzendorf und Hölles.

G. acaulis L. Auf der langen Wand bei der kleinen Kanzel, circa 3000' ü. M.

G. verna L. *β. vulgaris*. Sehr häufig auf Bergwiesen in der neuen Welt bei Felbring und im Gr. Föhrenwalde.

Erithraea linarifolia Pers. Moorgrund bei Hölles.

E. pulchella Fries. Auf der Zweierwiese ober Fischau; in grösster Menge aber auf einer Moorwiese bei Wr.-Neustadt.

Menyanthes trifoliata L. Moorgrund bei Hölles.

Mentha arvensis L. *α. M. austriaca* Jcq. Bei Sauerbrunn.

Salvia austriaca Jcq. Hie und da selten.

S. Aethiopis L. Am häufigsten an der Mauer des Akademie-Parkes, innerhalb und ausserhalb des Gartens; aber auch an der Oedenburger Eisenbahn und in den Aeckern nebenan.

Calamintha alpina Lam. An mehreren Orten, wie z. B. bei Fischau und bei Winzendorf und in die Ebene herabsteigend.
Hyssopus officinalis L. An der Eisenbahn zwischen Wr.-Neustadt und Theresienfeld.
Nepeta Cataria L. Auf Brachen bei Fischau in ziemlicher Menge.
N. nuda L. In Hecken und Gebüschen bei Hötsching und Stinkenbrunn; nicht häufig.
Galeobdolon luteum Huds. Im Akademie-Park an feuchten Orten.
Galeopsis pubescens Bess. Sehr häufig am Rosaliengebirge.
Stachys germanica L. Auf Aeckern und an Wegrändern der Ebene; ein besonders ergiebiger Standort nahe südlich des Akademie-Parkes.
Sideritis montana L. Auf den Ackern und Brachen des Steinfeldes massenhaft.
Marrubium peregrinum L. *α. latifolium*. Auch hier und in den Ortschaften der Umgebung häufig.
M. vulgare L. In den Dörfern nicht selten.
Scutellaria hastifolia L. Auf Wiesen bei Brunn; nicht häufig.
Ajuga pyramidalis L. An Waldrändern auf dem Wege von Fischau zur Zweierwiese.
Teucrium Botrys L. Häufig auf Brachen bei Fischau und Wiener-Neustadt.
T. Scordium L. Bei Fischau in Gebüschen.
T. montanum L. Auf den westlichen Kalkbergen und am Steinfelde, dicht neben der Eisenbahn.
Heliotropium europaeum L. Am Kanal zwischen Theresienfeld und Lichtenwörth in Menge.
Omphalodes verna Mönch. Im Gr. Föhrenwalde weit von allen Wohnungen der Menschen, an mehreren Orten, in Menge und sehr schön.
Anchusa arvensis M. Bb. Hier nur auf dem Rosaliengebirge und auch da nicht häufig; ich fand sie in den Aeckern bei Hochwolkersdorf.
Onosma echioides L. Einzeln auf dem Blumberge bei Fischau.
O. arenarium W. Kit. Am häufigsten beim Waldhof.
Pulmonaria azurea Bess. In der Lichtenwörther Au.
Lithospermum officinale L. Am Holzkogel bei Katzelsdorf.
L. purpureo-caeruleum L. Massenhaft im kleinen Föhrenwalde; sehr häufig in den Gebüschen der Kalkhügel bei Fischau.
Myosotis sparsiflora Mikan. In der Lichtenwörther Au mit *Omphalodes scorpioides*.
Datura Stramonium L. Hier an Wegrändern, auf wüsten Plätzen und Aeckern sehr häufig.
Physalis Alkekengi L. In Gebüschen bei der Zweierwiese bei Fischau, und im Pötschinger Walde.
Atropa Belladonna L. In Menge am Holzkogel bei Neudörfl, dann überall auf dem Rosaliengebirge.
Verbascum Thapsus L. Bei Fischau.

V. phoeniceum L. Bei Ebenfurt neben der Strasse nach Eisenstadt, bei Stinkenbrunn und Pötsching, überall in ziemlicher Menge; auch im Akademie-Park alljährlich in einigen Exemplaren.
Lunaria spuria Mill. Auf Brachen bei Winzendorf und Grünbach.
L. genistifolia Mill. Hier überall auf Kalkbergen: bei Brunn, Emerberg, am Türkensturz etc.
Antirrhinum majus L Im Kalkschutt und auf den schroffen Felshängen der Emerberger Klause in grösster Menge, mit stetigem Standort und allem Anscheine nach hier ursprünglich zu Hause.
A. Orontium L. An mehreren Orten; sehr häufig in den Weingärten bei Katzelsdorf.
Veronica Anagalloides Guss. Moorgrund bei Hölles.
V. Anagallide-Beccabunga Neilr. Moorwiesen bei Wr.-Neustadt, Muthmannsdorf etc., an keine fixen Standorte gebunden.
V. aphylla L. Bei Buchberg beinahe ganz unten im Thale.
V. latifolia L. Auf Kalk und Schiefer häufig.
V. verna L. Am Fusse des Blumberges bei Fischau.
Melampyrum cristatum L. Im Kl. und Gr. Föhrenwalde.
M. arvense L. Neben der Oedenburger Eisenbahn in Menge.
M. barbatum W. Kit. Im Getreide bei Weikersdorf und Winzendorf.
Pinguicula vulgaris L. Am Kanaldamm bei der Lichtenwörther Au.
Androsace maxima L. Im Getreide hier sehr häufig.
Primula vulgaris Huds. *α. acaulis.* An Waldrändern bei Fischau oft massenhaft. *β. caulescens*, eben daselbst, aber seltener.
P. elatior Jacq. Im westlichen Kalkgebiet auf Bergen und in Thälern nicht selten; am schönsten aber (mit langen kieligen Blättern) bei Forchtenau.
Anagallis arvensis L. und *caerulea* Schreb. Ueberall, am häufigsten aber auf den Aeckern bei Pötsching.
Samolus Valerandi L. Bei Muthmannsdorf und in den nassen Gräben neben der Meierei zwischen Weikersdorf und Winzendorf.
Erica carnea L. Auf den Kalkbergen neben der Zweierwiese westlich Fischau.
Pyrola media Sw. In den Wäldern und Gehölzen des Kalkterrains hie und da.
P. minor L. Eben daselbst.
P. umbellata L. Eben daselbst.
P. uniflora L. Eben daselbst.
Astrantia major L. Im Akademie-Park.
Trinia vulgaris DC. Auf Waldblössen des Gr. und Kl. Föhrenwaldes, dann auf den trockenen Vorbergen bei Fischau häufig.
Seseli Hippomarathrum L. Im Kalkschutt neben der Eisenbahn und auf steinigen Brachen sehr häufig.
Aethusa Cynapium L. *γ. elatior.* In der Lichtenwörther Au stellenweise massenhaft.
Angelica silvestris L. *β. angustisecta* (*A. montana* Schlich.) Auf den sauren Wiesen bei Wr.-Neustadt hie und da; häufiger bei Buchberg im Thale.

Peucedanum Cervaria Cuss. Im Pötschinger Walde.

P. Oreoselinum Mönch. Häufig auf trockenen Waldwiesen und Waldschlägen bei Sauerbrunn.

Anethum graveolens L. Im Thale zwischen Brunn und Muthmannsdorf am Fusse der Rehleiten.

Laserpitium latifolium L. Sowohl auf Kalk als auf Schiefer. Am grössten und schönsten bei Sauerbrunn in Gesellschaft mit *Tommasinia verticillaris*, 6—8′ hoch.

Caucalis muricata Bisch. Auf Aeckern sehr häufig.

Anthriscus vulgaris Hoffm. An Hecken bei Vöslau und Soos.

Chaerophyllum bulbosum L. Lichtenwörther Au.

Sedum Telephium L. Häufig auf sonnigen und steinigen Gehängen und auf Felsen der Kalkberge bei Fischau und Brunn.

Sempervivum hirtum L. Im Stixensteiner Thale sehr häufig.

Saxifraga tridactylites L. In kühlen und feuchten Frühjahren in ausserordentlicher Menge auf allen Aeckern und besonders auf den tertiären Konglomeraten bei Fischau; in anderen Jahren sehr selten.

Thalictrum minus L. *α. glaucum* und *β. elatum*, auf den Felsen der Emerberger Klause; *γ. virens*, auf einer alten Brache beim Waldhof.

T. collinum Wallr. Im Walde bei Sauerbrunn.

Adonis flammea Jacq. Im Getreide hier sehr häufig als *A. aestivalis*.

Ranunculus anemonoides Zahlbr. In der Oed im Piestingthale.

R. ficaria L. *α. peltiformis*. In der neuen Welt.

R. flammula L. In sumpfigen Gräben bei Reichenau.

Trollius europaeus L. In grosser Menge auf den Wiesen zwischen Fischau und Dreistätten, so wie auf jenen der neuen Welt.

Isopyrum thalictroides L. Im Akademie-Park und massenhaft in der Lichtenwörther Au.

Papaver dubium L. Zwischen Baden und Soos.

Glaucium corniculatum Curt. An der Eisenbahn zwischen Wr.-Neu- und dem Neuen Wirthshause.

Corydalis cava Schweigg. und *C. solida* Sw. Beide Arten häufig in der Lichtenwörther Au.

Arabis auriculata Lamk. Am Fusse des Blumberges bei Fischau häufig.

A. ciliata R. Br. Auf der langen Wand.

A. Thaliana L. Im Leithabette; sehr gross und schön aber im Thale des Rosaliengebirges zwischen Katzelsdorf und Aichbüchl.

A. petraea Lam. Auf Felsen neben der Zweierwiese und in der Emerberger Klause.

A. arenosa Scop. An der Leitha und am Leithadamme sehr häufig und in Formen, die der *A. Halleri* L. nahe kommen.

Cardamine intermedia fl. d. Im Akademie-Parke.

C. trifotia L. Auf der langen Wand.

Nasturtium officinale R. Br. In den Wasserläufen der hiesigen Moorwiesen.

Hesperis matronalis L. Auf den Vorbergen bei Fischau und im Akademie-Parke.

Sisymbrium austriacum Jacq. In der Nähe der Civil-Schiessstätte am kiesigen Wegrande und auf einem breiten trockenen Wiesenraine nahebei in ansehnlicher Menge. Das Aussehen dieser Pflanze rechtfertigt wohl nicht den Ausspruch, dass sie nur eine kahle Varietät des *S. Loeselii* zu sein scheine. Ich fand sie übrigens auch zwischen Goiss und Neusiedel in 2—3 Exemplaren.

S. strictissimum L. In der Umgebung von Wr.-Neustadt nicht selten.

Erysimum cheiranthoides L. In den Auen der Leitha und Fischa, meist truppweise.

Erucastrum Pollichii Schimp. et Spen. Auf Ackerrändern bei Vöslau.

Roripa palustris Bess. Besonders schön in der grossen, sumpfigen Schottergrube vor der Maschinenfabrik.

Hutchinsia petraea R. Br. Am Fusse des Blumenberges bei Fischau, bei der Saumwaldmühle und auf dem Steinfelde hie und da.

Isatis tinctoria L. Einzelne Exemplare im Artillerie-Park.

Rapistrum perenne All. In Schottergruben hie und da, häufig aber auf dem Damme der Oedenburger Bahn.

Viola mirabilis L. Im Kl. Föhrenwalde in der Nähe der Jagdhütte und im Akademie-Parke.

V. arenaria DC. Am Strassenrand beim Waldhofe.

V. persicifolia Roth. *β. pratensis.* Auf feuchten Wiesen und an Ufern, nicht häufig. *γ. elatior*, im Akademie-Park, innerhalb der Sternschanze.

Herniaria glabra L. Auf dem Sande des Leithabettes und am Strassenrande bei Frohsdorf.

Spergularia rubra Pers. (*Lepigonum* — Fries). An sandigen Stellen im Thale bei Forchtenau.

Alsine verna Bartl. Auf den Fischauer Vorbergen, bei Brunn etc., auf Felsen.

A. setacea M. et K. Auf den westlichen Kalkbergen häufig, ferner an sandigen und steinigen Stellen längs der Eisenbahn.

Moehringia muscosa L. Auf den Felsen der langen Wand,

Cerastium brachypetalum Desp. Am Strassenrande beim Waldhofe.

Dianthus prolifer L. Am Eisenbahndamm, besonders zwischen Wiener-Neustadt und dem neuen Wirthshause.

D. deltoides L. Fast allenthalben am häufigsten aber auf dem Schieferterrain bei Hochwolkersdorf.

D. Armeria L. In Menge auf den Waldwiesen bei Sauerbrunn, im Pötschinger Walde etc.

Lychnis diurna Sibth. (*Melandrium silvestre* Röhl). Beim Thalhof unfern Reichenau.

Lavatera thuringiaca L. Auf dem Rosaliengebirge, in den Gebüschen der Ebene, im Akademie-Park; besonders gross und schön in den Hecken und an den Waldrändern bei Pötsching.

Myricaria germanica Desf. Auch in den Auen der Leitha nicht selten.

Polygala Chamaebuxus L. *β. purpurea.* Häufig in den Wäldern zwischen der Neustädter Ebene und der neuen Welt, dann auf der langen Wand.

Evonimus europaeus L. In der Lichtenwörther Au.

Euphorbia angulata Jacq. Ober Fischau und bei Emerberg in Menge.

E. epithymoides Jacq. Im Akademie-Park an Wegrändern häufig; auch sonst nicht selten.

E. Gerardiana Jacq. Bei Sauerbrunn, Pötsching und am Berge östlich von Ebenfurt.

Dictamnus Fraxinella Pers. Auf den trockenen Kalkbergen bei Fischau, dann in der Emerberger Klause, bei Winzendorf, Wöllersdorf und Piesting häufig.

Geranium phaeum L. Lichtenwörther Au.

G. palustre L. Auf den feuchten Wiesen bei Sauerbrunn, nicht häufig.

Linum hirsutum L. In grosser Menge auf der Zweierwiese bei Fischau und auf den Wiesen zwischen Weikersdorf und Brunn.

L. flavum L. An denselben Orten, wie die vorige Art.

Oxalis Acetosella L. Mit schönen lichtrosenrothen Blüthen, unfern der Rosalienkapelle.

Epilobium Dodonaei Vill. Massenhaft längs der Leitha neben der Lichtenwörther Au.

E. tetragonum L. Bei Matzendorf und Hölles.

Cotoneaster vulgaris Lindl. Häufig auf Ackerrainen ober Fischau.

Cydonia vulgaris Pers. An Ackerrändern bei Soos.

Rosa rubiginosa L. Im Marchgraben bei Wöllersdorf.

R. gallica L. Besonders schön auf der Zweierwiese, westlich von Fischau.

Rubus Saxatilis L. In der Nähe des grossen Fischauer Steinbruches.

Potentilla opaca L. An Waldrändern und an Ackerrainen am Westgehänge des Holzkogels.

P. inclinata Vill. Waldwiesen und Waldschläge bei Sauerbrunn und Katzelsdorf.

P. recta L. *α. grandiflora.* In den Remisen zwischen Wr.-Neustadt und Katzelsdorf; auch im Kalkterrain, bei Fischau, im Marchgraben bei Wöllersdorf u. s. w.

Geum rivale L. Am kalten Gang bei Piesting.

Prunus Mahaleb L. Angeblich auf den Ostabfällen der langen Wand.

Sarothamnus vulgaris Wimm. Diese Pflanze wurde von mir seit mehreren Jahren bei Katzelsdorf vergeblich gesucht. Dasselbe gilt auch für *Digitalis lanata.*

Ononis repens L. An den Ufern der Fischa und ihrer Arme bei Lichtenwörth nicht selten.

Medicago prostrata Jacq. Diese Pflanze kommt auf dem Kalkzuge zwischen der Ebene und der Neuen Welt an mehreren Orten in Menge vor. So fand ich sie in dem Thale, durch welches man von Brunn nach Muthmannsdorf gelangt, auf allen Felsen, die

sie mit ihren kleinen Blüthen bedeckte. Eben so entdeckte ich sie auf dem Brunner Steinbruche. In der Ebene beschränkt sie sich ferner nicht bloss auf die nächsten Umgebungen der Eisenbahn bei Wr. Neustadt; so wächst sie z. B. bei der Schmidt'schen Fabrik, in der Nähe der Spinnerin am Kreuz, bei Felixdorf eine halbe Stunde weit in der Richtung gegen Steinabrückl u. a. a. O.

Dorycnium pentaphyllum Scop. Auf dem Steinfelde und den nächsten Kalkbergen in grosser Menge.

Vicia pannonica Crantz. Auf den Ungarwiesen an Wegrändern nicht häufig.

Lathyrus latifolius L. Auf der Zweierwiese bei Fischau in grösster Menge; aber auch bei Sauerbrunne auf Schiefer.

Wiener-Neustadt, im November 1865.

Reise nach den südöstlichen Ungarn und Siebenbürgen.

Von **Moriz Winkler.**

(Schluss.)

Ausgerüstet mit den nöthigen Requisiten fuhren wir über Freck bis an den Fuss der Berge und begannen dort die weitere Wanderung. Den Negoi mit 8040' zur Linken, den Surul mit 7259' zur Rechten lassend, erreichten wir nach etwa vierstündigen Ansteigen den Avrigil, an dessen Lehne wir uns bis zur Stinne bune (eine wallachische Käsehütte) unserem beabsichtigten Nachtquartier hinzogen. Was Professor Fuss befürchtet hatte, nämlich dass es noch zu früh zur Besteigung der Alpen sei, bewahrheitete sich leider vollkommen. In den Schluchten lag der Schnee noch so tief herab, dass wir nach einstündigem Emporklimmen ihn stellenweise schon unter unserer Elevation bemerken konnten und weiter hin lag er im Thale so fest, dass Mann und Ross ihn ohne einzusinken, passirten. Allerdings war dieses Jahr ein ausnahmsweise später Sommer eingetreten, zwar brachte der Mai warme Tage, wodurch die Vegetation hervorgelockt wurde, aber der Juni war so eisig kalt, dass keine Pflanze diesem neuen Winter Widerstand zu leisten vermochte. Nicht ein einziger *Carex* war zu finden, von Grammineen nur spärlich *Poa alpina*, *Alopecurus laguriformis* Schur., *Poa sudetica* L. Die schöne *Bruckenthalia* war gänzlich erfroren, einen einzigen kleinen Busch fanden wir ganz unten im Thale in Blüthe, während sie höher hinauf braun und abgestorben war, und selbst der harte *Rhododendron myrtifolium* zeigte nur spärliche Entwicklung.

Die erste interessante Pflanze, welche mir auffiel, war das schon früher erwähnte *Verbascum orientale* × *phoeniceum*, dann zeigte sich

sehr vereinzelt *Lychnis nemoralis* Heuffel, und Wurzelblätter von *Pulmonaria rubra* Schott. Damit war aber auch in der ersten Region, nämlich in derjenigen, welche fast ausschliesslich mit *Fagus silvatica* bedeckt ist und die etwa bis 3000′ reicht, fast Alles erschöpft. Nach der Buchenregion kommt wie abgeschnitten, ein etwa 1000′ hoher Gürtel von Nadelholz und über diesem *Alnus viridis*; *Juniperus nana*, und dergleichen niederes Gehölz, bis auch dieses verschwindet und nur *Rhododendron* nebst den kleinen Gletscherweiden den Strauchwuchs repräsentiren. In dem Gebiete des Nadelholzes tritt sofort *Campanula Steveni* und *Potentilla chrysocraspeda* auf, dann zeigte sich *Saxifraga cuneifolia*, *Veronica urticaefolia* und nun schliessen sich die eigentlichen Alpenpflanzen an.

Fast mit Sonnenuntergang erreichten wir unser Nachtquartier, aber ohngeachtet der Ermüdung und der warmen Decke, in die ich mich hüllte, liess mich die Kälte der Nacht doch nur wenig zum Schlaf kommen.

Der anbrechende Morgen rief uns zu erneuter Thätigkeit. Durch einen Trunk warmer Schafmilch erquickt, begannen wir unsere Wanderung, und erreichten nach langem beschwerlichen Anklimmen über den sogenannten Teufelskessel den Frecker Alpensee. Die Vegetation wurde immer spärlicher, bis sie gänzlich erlosch. Der See, noch grösstentheils mit dem Wintereise bedeckt, zeigte nur einen kleinen Wasserspiegel und auch diesen hatte der Frost der vergangenen Nacht mit neuen Eisstrahlen überkleidet; mächtige Schneemassen lagerten umher, und nur einzelne sonnige Punkte waren davon entblösst; auf solchen zeigte sich: *Ranunculus crenatus*, *Crocus veluchensis*, *Primula minima* und ein ganz vereinzeltes Exemplar von *Saxifraga luteoviridis*.

Ein weiteres Aufwärtssteigen wäre im botanischen Interesse zwecklos gewesen, wir ruhten einige Stunden und kehrten dann langsam zu dem Stationspunkt an der Schafhütte zurück, bedauernd, dass die Ungunst der Witterung uns nicht gestattet hatte, die reichen botanischen Schätze zu haben, welche ohne Zweifel einige Wochen später sich auf dem Terrain entfalten mussten. Zum Herabsteigen wählten wir eine andere Richtung, als diejenige, in welcher wir herauf gekommen waren, doch bot sich auch hier, mit Ausnahme von *Crepis Fussii* Kow. nichts von Bedeutung.

Diese Pflanze, in Neilreich's Nachträgen wohl mit Recht zu *Hieracium lasiophyllum* Koch gezogen, zeigte hier, wo sie im Schatten hoher Buchen gewachsen war, allerdings ein etwas verändertes weicheres Ansehen, als in der Grube bei Orlich, wo sie auf trockenen Kalkabhängen vorkommt; wirklich unterscheidende Merkmale kann ich jedoch nicht bemerken.

Ich habe dieses *Hieracium* auch in Böhmen beobachtet, aber nur auf einem isolirten Felsblock, etwa zwei Stunden von Tetschen, die Elbe aufwärts, zeigte sie den echten Typus der Krainer Pflanze, während im Mittelgebirge bisweilen Formen vorkommen, die man mit gleichem Recht zu *H. lasiophyllum* Koch, wie zu *H. Schmidti* Tausch

ziehen kann. Die Unterlage scheint keinen wesentlichen Einfluss zu üben, denn in Siebenbürgen fand ich sie auf verwittertem Schiefer, in Krain auf Kalk und in Böhmen auf Basalt.

Wie reich die Flora der Frecker Alpen übrigens sein muss, kann man leicht ermessen, wenn man bedenkt, dass ohngeachtet des, auf denselben noch vorherrschenden Winters ich doch nachstehend verzeichnete Pflanzen sammeln konnte, freilich nur in wenigen kaum entwickelten Exemplaren. *Festuca varia*, *Poa sudetica*, *Sesleria disticha* Pers., *Phleum alpinum* L., *Alopecurus brachistachys* M. Bbst., *Scilla praecox* Willd., *Lloydia serotina*, *Crocus veluchensis* Herb., *Juniperus nana* Wlld., *Alnus viridis* D. C., *Plantago uliginosa* Bmgt., *Soldanella pusilla* Bmgt., *Primula minima* L., *P. elatior β transsilvanica*, *Pinguicula leptoceras* Rb., *Lamium cupreum* Schott.' (nur in der Nähe menschlicher Wohnplätze vorkommend und sicher Form von *maculatum*), *Pedicularia verticillata* L., *Veronica alpina* L., *V. bellidioides* L., *urticaefolia* L., *Pulmonaria rubra* Schott. (nur in Wurzelblättern), *Gentiana verna* L., *excisa* Presl., *Rhododendron myrtifolium* Schott., *Bruckenthalia spiculifolia* Al., *Campanula abietina* Gr. et Sch., *Crepis Fussii* Kow., *Hieracium alpinum* L., *Doronicum cordifolium* Abg., *Anthemis carpatica* W. K., *Homogyne alpina* Cass., *Meum mutellina* L., *Chrysosplenium oppositifolium* L. *β alpinum*, *Saxifraga heucheriaefolia* Gr. et Sch. (sicher nur Form von *rotundifolia*), *S. androsacea*, *S. pedemontana* An., *cuneifolia* L., *Clusii* Gon., *oppositifolia* L., *S. luteo-purpurea* Lap., *Potentilla chrysocraspeda* Lehm., *Geum montanum* L., *Spiraea chamaedrifolia* L., *Linum alpinum* L., *Cerastium alpinum*, *Arenaria biflora* L., *Arenaria pendula* W. K., *Lychnis nemoralis* Heuffl., *Silene transsilvanica* Schur, *Dianthus compactus* W. K., *Viola declinata* W. K.. *Hutschinsia alpina* R. Br., *Cardamine pratensis* L. *β rivularis*, *C. resedifolia* L.. *Arabis dacica* Heuffl., *Ranunculus montanus* Wlld., *R. crenatus* W. K.

In der näheren Umgebung von Gierelsau traf ich auf Wiesen mächtige Büsche von *Rudbeckia laciniata*, und auf niederen Hügeln *Veratrum album*; auch erhielt ich von Herrn Prediger Fuss ein dort vorkommendes hybrides *Cirsium*, welches seinen Ursprung aus *C. canum* und *C. pannonicum* unverkennbar zur Schau trägt.

Nach einigen Rasttagen brachte mich der Eilwagen nach Kronstadt. Die Fahrt ist sehr angenehm, gut bebaute fruchtbare Felder, wechselnd mit grünen Wiesen und kleinen Büschen erfreuen das Auge und zur Rechten dehnt sich die hohe Gebirgskette in mannigfacher Gestaltung der Bergkuppen malerisch am Horizont aus. Gegen Norden, das heisst gegen Siebenbürgen fällt sie steil und plötzlich ab, während nach Süden in die Wallachei hinein, lange Ausläufer, nur ein ganz allmäliges Abflachen bedingen. Bis hinter Fogaras ist die Schieferformation vorherrschend, von dort ab, macht sich durch mächtige Felsbildung, schroffere Abstürze und mehr isolirte pittoreske Bergformen, das Auftreten der Kalkformation bemerklich.

Der höchste Punkt dieses Gebirgsstockes ist der Bucsecs mit 7953' Seehöhe. Wohl trug ich mächtiges Verlangen, seine berühmte

Vegetation kennen zu lernen aber die bereits erlangte Ueberzeugung, dass es noch viel zu früh dazu sei, so wie das mittlerweile eingetretene schlimme Wetter nöthigten mich, von meinem Wunsche abzustehen. In Sturm und Regen fuhren wir in Kronstadt ein, und Sturm und Regenschauer begleiteten mich auch auf allen kleinen Ausflügen, die ich in der Nähe der Stadt und auf den Kapellenberg unternahm. Prachtvoll ist die Umsicht von der Spitze des Kapellenberges, mannigfach und anziehend die Vegetation. welche in bedeckt. Blühend traf ich: *Poa concinna* Gaud. ?, *Phleum Michelii* Au., *Neottia nidusavis* L., *Cephalanthera rubra* Rich., *C. ochroleuca* Rchb., (nur durch bleichgelbliche Färbung der Blumen von *pallens* unterschieden), *Euphorbia amygdoloides* L., *Aristolochia pallida* Willd., *Primula suaveolens* Brtl verblüht, *Lysimachia punctata* L., *Teucrium montanum* L., *Thymus comosus* Heuff., *Pedicularis campestris* Gr. et Sch., *Verbascum orientale* M. Bbst., *Myosotis sparsiflora* Mik., *Anchusa Barelieri* Besser, *Campanula sibirica* L., *latifolia* L., *persicifolia β dasycarpa*, *Leontodon asper* Rb., *Jurinea Pollichii* Koch, *Carduus candicans* W. K., *Senecio nebrodensis* L., *Galium rubioides* L., *Cnidium apioides* Sprgl., *Saxifraga cuneifolia* L., *Paronychia capitata* Lamk., *Cotoneaster vulgaris*, *Agrimonia odorata* Ait., *Waldsteinia geoides* (verblüht), *Spiraea chamaedrifolia* L., *S. crenata* L. *Trifolium ochroleucum* L., *T. pannonicum* Jq, *Evonimus verrucosus* L., *Cerastium ovatum* Hppe., *Silene saponariaefolia* Schott., *infracta* W. K., *Dianthus petraeus* W. K., *D. Armeria* L., *Helianthemum oelandicum* W. K., *Thlaspi cochleariforme* D. C., *Draba nemoralis*, *Aconitum Lycoctonum* L. *β pyrenaicum*, *Anemone transsilvanica* Fuss (verblüht) und *Geum strictum* Ait.

Der fortdauernde Regen bestimmte mich zur Weiterreise, die ich der mangelnden directen Postverbindung nach Thorda wegen, wieder über Fogaras, Hermannstadt und Mühlbach antreten musste. Die bekannte Thordaer Schlucht, welche einen langgezogenen Bergrücken gleichsam mitten durchspaltet, bemerkt man schon in grosser Entfernung, und es lag in meiner Absicht, diese Schlucht zu besuchen. Herr Apotheker Wolff in Thorda, dessen gefälliges und hülfreiches Entgegenkommen ich dankbar in Erinnerung habe, bestimmte mich jedoch zu einer Excursion nach dem Szekelykő, und war so gütig mich dabei zu begleiten. Es wachsen hier fast alle seltenen Pflanzen der Thordaer Schlucht, und ausserdem als besondere Erscheinung im westlichen Siebenbürgen die stattliche *Senecillis glauca*, welche Herr Apotheker Wolff, der sich überhaupt um die botanische Erforschung des nordwestlichen Gebietes grosse Verdienste erworben hat, kürzlich dort auffand. Leider war es uns nicht gegönnt, die Pflanze einsammeln zu können, denn auf dem eigentlichen Standpunkte hatte sie das Vieh abgeweidet und ein anderer Punkt, auf dem wir sie prächtig in Blüthe sahen, war ohne Lebensgefahr nicht zu erreichen.

Von Thorda erreichten wir zu Wagen in etwa drei Stunden den Ort Cseger, übernachteten dort und wanderten den nächsten Morgen

nach Hidasy Gesztey und dem Szekelykő. An Wassergräben um Cseger wuchs die prächtige *Telekia speciosa*, auf nahen Hügeln *Linum hirsutum*, *Genista ovata*, *Cephalanthera rubra*, *Orobanche Galii*, und auf Aekern in grosser Menge *Caucalis muricata* Bisch., während *Caucalis doucoides* nur sparsam vertreten war. Ich habe *Caucalis muricata* früher in Oesterreich und nun auch in Siebenbürgen in Tausenden von Exemplaren gesehen, aber nirgend ist mir ein Uebergang zu *daucoides* vorgekommen, was wohl der Fall sein dürfte, wenn es nur eine Varietät dieser Pflanze wäre, wie bisweilen angenommen wird.

Weiter aufwärts überzieht *Cytisus sagittalis* Koch den Boden oft ganze Strecken weit, und eine Menge Kalkpflanzen machen sich bemerklich. Eine reiche Ausbeute wurde uns zu Theil, darunter ausser den bereits obgenannten: *Festuca elatior β. insignis, Bromus erectus* Huds. *β. glaber*, zwei *Avena*-Arten, von denen die eine nach der Beschreibung in Koch's Flora genau mit *alpina* Sm. übereinstimmt, die andere der *amethystina* Clair. ähnlich, vielleicht die mir unbekannte *A. laevigata* Schw. ist; ferner *Agrostis alpina* Sm., *Cephalantera rubra* Rich., *Euphorbia epithymoides*, *Asarum europaeum* L., *Aristolochia pallida* Willd., *Thesium intermedium β. fulvipes, Blitum Bonus Henricus L.* und *virgatum* L. beide hoch oben an Kalkfelsen, nicht wie an anderen Orten als Ruderalpflanze). *Scutellaria peregrina* L., *Calamintha patavina* Host, *Pedicularis campestris* Gr. et Sch. *Orobanche caerulea* Vill., *Veronica spicata* L. *Linaria italica* Trev., *Scrophularia laciniata* Baumg. mit ihrem saftigen Grün ein wahrer Schmuck des öden Gesteines, *Campanula sibirica* in dem wunderbarsten Formenreichthum, *Phyteuma orbiculare* L., *Hieracium aurantiacum* L., *Scorzonera hispanica* L., *Centaurea atropurpurea* W. K., *Carduus collinus* W. K., *Echinops commutatus* Jur, *Cineraria campestris* Retz., *Inula bifrons* L., *Scabiosa banatica* W. K., *Galium boreale* L., *Cnidium apioides* Spgl., *Silene virescens* Grib. *Seseli rigidum* W. K., *Saxifraga Aizoon* Jcq., *Rocheliana* Stb. *tridactylites* L., *Sedum repens*, *S. hispanicum*, *Sempervivum rubicundum* Schur, *Poterium polygamum* W. K., *Potentilla intermedia* Nestbr., *Spiraea chamaedrifolia* L., *Onobrychis arenaria* DC., *Trifolium pannonicum* Jur., *Alsine verna β. caespitosa*, *Draba Aizoon* Whlb., *Alyssum argenteum* Witt., *Aconitum septentrionale*, *Helleborus purpurascens β. Baumgartenii Atragene alpina* etc.

Ganz verschieden von dieser Flora ist diejenige der näheren Umgebung von Thorda, und namentlich die der Salinen. In der Nähe von Thorda zeigte sich *Rumex Patientia*, *Salvia Baumgarteni* Heuffel., *Linaria genistifolia β. chloraefolia*, *Gentiana cruciata*, *Echinops commutatus* Jur., *Inula ensifolia* L., *hybrida* Bmt., *media* M. Bb., *germanica* L., *Seseli glaucum* Jcq., *Herniaria incana* Lamk, *Oxytropis pilosa* DC. *Althaea pallida*, *Silene longiflora* Ehr., *Rapistrum perenne* All., *Brassica nigra* Koch, *Erucastrum elongatum* und *Thalictrum flexuosum* Rb. Die Salzlager, schon von den Römern ausgebeutet, ziehen sich etwa 1500 Schritt von der Stadt entfernt, und in höherer Lage als diese, in mächtiger Ausdehnung hin, an manchen Stellen

liegt das feste Salz kaum einen Spatenstich tief, und der kleine Bach welcher von dem Terrain abfliesst, überzieht Erdboden und Steine in seiner Nähe, mit blendenden Crystallen. Um diese Salinen wächst: *Glyceria distans* Whb., *Carex distans* L., *Lemna trisulca* L., *Polygonum Kitaibelianum* Sadl., *Atriplex litoralis* L., *Salsola lanuta* Bmgt., noch ganz unentwickelt, *Salicornia herbacea* L., *Plantago Schwarzenbergiana* Schur, *P. Cornuti* Gou., *Statice tatarica* L., *S. Gmelini* Willd., *Erythraea linariaefolia* Koch, *Sabulina procera* Rchb. nebst einer Menge anderer, gewöhnlicherer Pflanzen.

Von Thorda begab ich mich nach dem Endpunkte meiner Excursion, nämlich nach Klausenburg, um die botanisch berühmte Heuwiese kennen zu lernen. Man gelangt zu derselben von Klausenburg aus zu Wagen in etwa 1½ Sunden. Der Weg steigt allmählig an, und führt an Feldern und Weinbergen vorüber bis zu einem Quell, wo man das Gespann warten lässt und die Fusswanderung beginnt. Die sogenannten Heuwiesen sind nicht etwa eine ebene Fläche, wie man sich gewöhnlich eine Wiese vorzustellen pflegt, sondern ein mächtig ausgedehntes, von langgestreckten Hügeln durchzogenes, wellenförmiges Terrain, meist mit üppigem Gras- und Krautwuchs bedeckt, aber ohne Baum und Strauch, man müsste die vereinzelten Büschchen von *Prunus spinosa*, oder die Zwergwäldchen von *Amygdalus nana* dafür nehmen, welche mit Früchten überladen, einen eigenthümlich hübschen Anblick gewähren. Im Frühjahre wenn *Amygdalus*, *Bulbocodium* und mehrfache Arten von *Iris*, deren Blätter man zu Tausenden bemerkt, in Blüthe stehen, muss das Ganze einem wahren Garten gleichen.

Kommt man aus einem reich bevölkerten Landstrich, wo jeder Fussbreit Boden ein werthvolles Objekt ist, und die Kultur alles Ursprüngliche verwischt, so wird man schon beim blossen Betreten einer unübersehbaren meilenweiten Fläche, auf der Mutter Natur noch ungestört Lieblinge pflegt und hütet, freudig und angenehm erregt werden. Kein neidisches Eisenscharr gefährdet ihre Existenz, kein Feld- oder Wiesenhüter bewacht als drohender Cherub den Pfad des Botanikers, frei mag er seine Schritte lenken, wohin es ihm beliebt, und wo er Seltenheiten zu finden hofft.

Zu bedauern hatte ich nur, dass es mir gerade hier an einem kundigen Führer fehlte, welcher mich auf einzelne Standpunkte hätte aufmerksam machen können. Zwar verdanke ich der Güte des Herrn Apotheker Wolff in Klausenburg (dem Bruder des Herrn Apothekers Wolff in Thorda) die angenehme Gesellschaft eines jungen Freundes der Botanik aus seiner Officin, und es war mir dieser Umstand höchst erfreulich; da ich dadurch wenigstens der sprachlichen Verlegenheit überhoben wurde; aber er selbst kannte die Heuwiese noch nicht, und so mussten wir es dem Zufalle überlassen, was er uns bringen würde, als dass wir bestimmte Ziele in's Auge gefasst hätten.

Eifrig suchte ich nach *Centaurea ruthenica* Lamk, die ich noch von keiner Seite zu erlangen vermochte, aber leider war meine Bemühung vergeblich. Theils ist die Pflanze überhaupt schon selten geworden, theils war sie, wie ich mich später im botanischen Garten

überzeugte, noch so wenig entwickelt, dass sie leicht zu übersehen war, auch war der grösste Theil der Wiesen bereits gemäht, und daher manche Pflanze nicht mehr auffindbar.

Soweit es irgend Zeit und Kraft gestattete, wanderten wir nach nach allen Richtungen umher; konnten aber natürlich nur einen sehr geringen Theil des vorliegenden Terrains durchsuchen. Die Flora ist von seltener Mannigfaltigkeit, und ich möchte glauben, dass hier an 1000 Species auf einem verhältnissmässig kleinen Raum vereinigt sein müssen.

Mit Uebergehung der gewöhnlichen Pflanzen, nenne ich Folgende, die ich mitnahm. *Hordeum maritimum* With., *Agropyrum repens* L. eine eigenthümliche höchst stattliche Form, welche mit *Ag. glaucum* häufig zusammenwächst, *Allium flavescens* Besser, *Asparagus collinus* Schur, *Mercurialis ovata* Hoppe, *Euphorbia procera* M. Bbst., *Plantago sericea* W. K., *Phleboanthe Laxmanni* Tsch., *Phlomis tuberosa* L., *Salvia nutans* L. (meist verblüht) ein einzelnes Exemplar von *Salvia betonicaefolia* Ettling., (*nutans* × *silvestris*) *Orobanche Picridis* F. W. Sch., *Veronica foliosa* Bmgt., *Echium rubrum*, *Campanula bononiensis* L., *Centaurea trinervia* Steph., *Seratula heterophylla* Dsf., *S. radiata* M. Bbst., *Carduus hamulosus* Ehr., eine strahllose Varietät von *Anthemis tinctoria*, *Peucedanum Cervaria* Lap. *Ferula silvatica* Besser, *Silaus virescens* Grsb., *Eryngium planum* L., *Amygdalus nana* L., *Astragalus asper* Jcq., *Trifolium rubens* L., *Hypericum pulchrum* L., *Lavatera thuringiaca* L., *Crambe tatarica* Jcq., *Erucastrum elongatum*, *Nasturtium pyrenaicum*, *Clematis integrifolia* L. Das auf der Heuwiese vorkommende *Peucedanum latifolium* M. Bbst. konnte ich leider nicht auffinden, ich bedaure dies um so mehr, als ich es gern mit der Pflanze aus Croatien und dem Banat verglichen hätte.

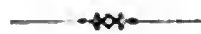
Die nächsten Tage verbrachte ich mit dem Trocknen der Pflanzen, machte kleine Spaziergänge in der nächsten Umgebung, besuchte den botanischen Garten sowie das Museum, welches erst vor wenigen Jahren gegründet, doch schon in erfreulicher Entwicklung begriffen ist. Es besitzt botanische Sammlungen, siebenbürgische Alterthümer, eine prächtige Kollektion fast aller einheimischen Schmetterlinge, und ein reiches numismatisches Cabinet. Obschon an diesen Tagen das Museum für das Publikum nicht geöffnet war, da das Ordnen in den verschiedenen Sektionen alle vorhandenen Kräfte vollständig in Anspruch nahm, gestattete mir dennoch Herr Direktor Brassai mit dankenswerther Liberalität den erbetenen Eintritt, und widmete mir, im Verein mit Herrn Custos Tincly einige Stunden seiner ohnehin sehr beschränkten Zeit. Herr Doctor von Pavai, den ich brieflich um seinen freundlichen Rath in Betreff meiner Exkursion gebeten hatte, traf ich leider nicht anwesend, da er gerade auf einer Reise nach der Schweiz begriffen war.

Bereichert durch manche Erfahrung, gehoben durch schöne Erinnerungen und im Besitz vieler seltener und kritischer Pflanzen, verliess ich das mit allen Naturschätzen so üppig ausgestattete Land, und

wendete mich gegen Grosswardein. Bis gegen die ungarische Gränze erlaubte das schimmernde Tageslicht die Bewunderung der anmuthigen Landschaft, da trat völlige Dunkelheit ein, und beim Morgengrauen befanden wir uns im ungarischen Flachlande. Grosswardein erreichten wir gegen 9 Uhr, und ohne Rast suchte ich Herrn Polizei-Commissär Riess auf, einen interessanten und gebildeten Mann, welcher in seiner, nicht übergrossen Wohnung, ganze Schätze aller denkbaren Kunst- und Naturproducte aufgespeichert hat, für deren Präparirung er ein ganz ausgezeichnetes Talent besitzt. Wir verabredeten eine Partie nach dem etwa eine Meile entfernten Bischofbade, dem einzigen europäischen Standpunkt von *Nymphaea thermalis*, und dort verlebte ich mit ihm, und dem Herrn Besitzer der Kreuzapotheke, einen höchst genussreichen Nachmittag.

Damit war das Endziel meiner beabsichtigten Wanderung erreicht, und die Eisenbahn führte mich in den nächten Tagen meiner Heimath zu.

Giesmansdorf, den 15. November 1865.



Gute und schlechte Arten.

Von **A. Kerner.**

VIII.

Simplicius, Botaniker aus irgend einem Lande des westlichen Europa's macht eine botanische Reise.

Herr Simplicius ist ein für sein Fach leidenschaftlich begeisterter Mann, hat die Gewächse der Heimath seit Jahren mit Sorgfalt studiert, und beschäftiget sich auch etwas mit Pflanzengeographie. Sein lang genährter Wunsch einmal auch die Pflanzenwelt eines anderen Florengebietes kennen zu lernen, findet durch seine Reise endlich die gewünschte Befriedigung. Er hat sich Oesterreich, das Land der Gegensätze, welches so ganz verschiedene Vegetationsgebiete einschliesst, und welches von den Vegetationslinien zahlreicher nördl., südl., östl., und westlichen Pflanzen durchschnitten wird, als Ziel der Reise ausgesucht, weil er hofft, gerade hier sich über den eigenthümlichen Charakter verschiedener Florengebiete belehren zu können. Herr Simplicius hat gesunde Augen und einen gut entwickelten Formensinn, ist aber ein Mann des Autoritätsglaubens und hält die Aussprüche einiger seiner Bücher so hoch, dass er selbst dann, wenn er weiss sieht, sich schliesslich von seinen Autoren belehren lässt, eigentlich schwarz gesehen zu haben.

Er führt seine Bücher auf der ganzen Reise mit, um sich stets an Ort und Stelle Rath und Belehrung holen und bei der Bestimmung

der von ihm gefundenen Pflanzen mit kritischer Schärfe vorgehen zu können.

Simplicius kommt zuerst nach Tirol und ist durch die grosse Menge eigenthümlicher ihm neuer Pflanzenarten ganz überrascht. Nachdem er in Berg und Thal fleissig alle Pflanzen gesammelt, welche ihm fremdartig entgegengeblickt und insoferne den eigenthümlichen Florencharakter des von ihm besuchten Gebietes bestimmt hatten, geht er an der Hand seiner Autoren an eine kritische Musterung seiner Ausbeute. Er hat da eine weit verbreitete für das Florengebiet sehr charakteristische *Aquilegia* gefunden und als *A. atrata* Koch bestimmt. Die Merkmale, welche Koch angibt, die weit heraustretenden Staubgefässe, die tief gespaltenen Theilblättchen, die dunkelviolette Blüthe zeichnen diese Pflanze sehr aus und lassen sie auf den ersten Blick erkennen. Er wird aber von seinen Büchern belehrt, dass diese Agleiart nichts anders als *A. vulgaris* L. sei. Für eine zweite in dem tirolischen Florengebiet gefundene *Aquilegia* findet er mit kritischer Schärfe als den richtigsten Namen *A. Einseleana* F. Schultz heraus, macht aber gleichzeitig auch die Entdeckung, dass diese zierliche Pflanze, die ihm beim Auffinden so viele Freude gemacht hat, nach Morren [1]) eigentlich auch nur eine Spielart der *Aquilegia vulgaris* sei. Eine in Südtirol sehr häufige und für jenes Gebiet sehr charakteristische *Draba* hat er als *D. nivea* Sauter bestimmt. Sie war ihm durch die dichte Bekleidung, den steifen Stengel, die grossen Blüthen und den dicken Griffel augenblicklich aufgefallen, aber leider ist diese Pflanze nur eine schlechte Art und muss zu der *D. tomentosa* Whlbg. geschlagen werden. Ein im Etschlande massenhaft vorkommendes *Erysimum* hat Simplicius als *E. rhaeticum* DC. bestimmt und hat anfänglich über diese für Rhätien so bezeichnende Pflanze die grösste Freude. Seine Freude wird ihm aber bald vergällt, indem er weiterhin von seinen Büchern belehrt wird, dass eigentlich *E. rhaeticum* eine recht schlechte Species ist und mit *E. helveticum* DC., *E. Cheiranthus* Pers. und noch ein paar anderen Hederichen unter dem ältesten Namen *E. ochroleucum* DC. zusammenzufassen sei. Und so gehen die Bestimmungen des Herrn Simplicius fort. *Anemone montana* Hoppe, *Genista elatior* Koch und die schöne *Viola suavis* M. B., die er auf den Hügeln bei Meran als ebenso häufige als leicht erkennbare und charakteristische Pflanzen aufgefunden hat, müssen zu Folge des Ausspruches seiner Autoren zu den auch in seiner westlichen Heimath vorkommenden freilich ganz anders aussehenden *Anemone pratense* L., *Genista tinctoria* L. und *Viola odorata* L. geschlagen werden. *Carex ornithopodoides* Hausm., *Allium ochroleucum* W. K., *Moehringia glaucovirens* Bert., *Daphne striata* Tratt., *Saxifraga*

---

[1]) Da ich die Bücher, welche Herr Simplicius mit sich führte, zu sehen Gelegenheit hatte, so bin ich in der Lage, alle im Nachfolgenden aufgeführten Anzweiflungen der Artrechte durch genaue Citate zu belegen; glaube aber hier auf diese Citate verzichten zu sollen.

Clusii Gouan., *Salix Jacquiniana* Willd., *Scabiosa vestina* Fach., *Cytisus alpinus* Mill., *Ranunculus Bertolonii* Hausm., *Ranunculus anemonoides* Zahlb., *Athamanta Matthioli* Wulf., *Asperula longiflora* W. K., *Crepis incarnata* Tausch., *Knautia longifolia* Koch., *Geranium lividum* Herit., *Iris italica* Parl., lauter charakteristische Zierden der tirolischen Flora sind nach dem Urtheile seiner Autoren eigentlich nichts anderes als *Carex ornithopoda* Willd., *Allium suaveolens* Jacq., *Möhringia muscosa* L., *Daphne Cneorum* L., *Saxifraga stellaris* L., *Salix myrsinites* L., *Scabiosa suaveolens* Desf., *Cytisus Laburnum* L., *Ranunculus alpestris* L., *Ranunculus rutaefolius* L., *Athamanta cretensis* L., *Asperula cynanchica* L., *Crepis praemorsa* L., *Knautia arvensis* M. K., *Geranium phaeum* L. und *Iris pumila* L. — *Inula squarrosa* L. ist bei kritischem Lichte angeschaut nur Spielart der *I. salicina* L., *Centaurea paniculata* Lam. geht in *C. maculosa* Lam. über und ist daher nur eine schlechte Species, *Onosma montanum* Sm. ist gleichfalls eine schlechte Art und von *Onosma stellulatum* W. K. nicht zu scheiden, *Dianthus atrorubens* All. ist nur eine Art, welche sich die Pflanzengeographen einbilden und ist nichts anders als der vielgestaltige *D. Carthusianorum* L., *Carduus carlinaefolius* Lam. ist nur ein südlicher *C. defloratus* L., *Carduus platylepis* Saut. ist der tirolische *C. nutans* L., *Hieracium bupleuroides* Gmel., *Hieracium porrifolium* L. und ein halbes Dutzend weiterer recht hübscher Habichtskräuter gehen alle in einander über und sind eigentlich sammt und sonders nichts weiter als *H. saxatile* Jacq., welches die leichtsinnigen bösen Speciesmacher in mehrere Arten zerfällt haben; *Galium austriacum* Jacq. und das freilich ganz anders aussehende und auch nicht durch Uebergänge verbundene *Galium helveticum* Weig. sind in den Augen seiner kritischen Autoren doch nur Spielarten des alten *Galium pusillum* L.; *Viola lutea* Huds. und *Viola heterophylla* Bert. sind nur Formen der vielgestaltigen *V. tricolor* L. — *Saxifraga Seguieri* Spr. und *Saxifraga Fachini* Koch sind von *S. planifolia* Lap. als Arten nicht zu scheiden, und *Ranunculus Villarsii* DC., den Simplicius als eine eben so häufige als charakteristische Pflanze der Tiroler Alpen kennen lernte, existirt eigentlich zu Folge des Ausspruches seiner Autoren gar nicht!

Und in dieser Weise bestimmt und sichtet unser Simplicius mit Hilfe seiner Bücher fort und fort und macht schliesslich die sehr merkwürdige Entdeckung, dass gerade diejenigen Pflanzen, welche ihm bei seinem Botanisiren als charakteristische Elemente in dem Vegetationsbilde des besuchten Gebietes untergekommen waren, gar nicht existiren, mit den Pflanzen seiner westlichen Heimath identisch sind oder wenigstens nicht den Anspruch auf den Titel „gute Arten“ machen können.

„Sonderbare Flora, diese tirolische,“ — denkt Simplicius und reist mit der Ahnung eine grosse Entdeckung gemacht zu haben nach Osten in die östlichen Ausläufer der Alpen, um sich die seit Clusius Zeit so berühmte Flora der österreichischen Alpen anzu-

sehen. Eine ganze Reihe östlicher und südlicher Pflanzen, welche die österreichischen Alpen theils mit den Karpathen, theils mit den Südalpen gemeinsam haben, treten ihm hier entgegen. *Achillea Clusiana* Tausch, *Androsace Chamaejasme* Host, *Papaver Burseri* Crantz, *Linum alpinum* Jacq., *Avena alpestris* Host, *Ranunculus Traunfellneri* Hoppe, *Achillea tanacetifolia* All., *Melampyrum subalpinum* Kern., *Glechoma hirsuta* W. K., *Centaurea axillaris* Willd. und zahlreiche andere erfreuen ihn als neue Gestalten, werden eingeheimst und bestimmt, und dabei wird eifrig über dieselben nachgelesen. — Simplicius schüttelt beim Lesen sein im Autoritätsglauben grau gewordenes Haupt, lässt sich aber doch geduldig belehren, dass die eben genannten Pflanzen nur Alfa und Beta oder gar nur einfache Synonyma der *Achillea atrata* L., *Androsace villosa* L., *Papaver alpinum* L., *Linum austriacum* L., *Avena flavescens* Gaud., *Ranunculus alpestris* L., *Achillea Millefolium* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Glechoma hederacea* L. und *Centaurea montana* L. seien.

„Sonderbare Flora," denkt Simplicius wieder, „in welcher so viele charakteristische Pflanzen nur schlechte Arten oder gar noch schlechter als schlechte Arten sind," und reist weiterhin nach Sonnenaufgang in das Vaterland Kitaibel's. Ein kurzer Aufenthalt in der Hauptstadt des Ungarlandes wird zu einem Ausfluge auf die Ofner Kalk- und Dolomitberge benützt. — *Draba lasiocarpa* Roch. tritt ihm auf den Dolomitkuppen, *Helleborus purpurascens* W. K. auf den Kalkbergen als höchst auffallende Eigenthümlichkeit in grosser Menge entgegen. Leider aber ist die eine Pflanze von *Draba aizoides* L., die andere von *Helleborus viridis* L. zu Folge des Ausspruches seiner Bücher als Art nicht verschieden. Eine *Sesleria* findet sich dort auf den Bergen als häufiges und charakteristisches Gras, und in den Felsspalten prangt überall in zahlreichen Exemplaren eine ihm fremde *Arabis*. Er bestimmt die erstere als *S. Heufleriana* Schur, die andere als *A. petrogena* Kerner. — „Wie," ruft ein Ofner Botaniker, der ihn begleitet, „das sollen nicht *Sesleria coerulea* und *Arabis arenosa* sein? Das ist nicht möglich; wir gehen bereits durch dreissig Jahre auf den Adlersberg, kennen diese zwei im ungarischen Mittelgebirge auf allen Kalk- und Dolomitbergen weit verbreiteten Pflanzen recht gut und haben sie immer als *S. coerulea* und *A. arenosa* bestimmt. Sehen Sie nur in ihren Büchern nach und sie werden finden, dass *Sesleria Heufleriana* Schur und *Arabis petrogena* Kerner nur Phantome sind." Und Simplicius schlägt seine Bücher auf, sucht und blättert und findet in ihnen, dass diese zwei Pflanzen, die er mit seinen westlichen Augen als ihm neue Gestalten erkannt hatte, richtig bereits als Arten angezweifelt wurden. — Nachdem Simplicius in seinen Büchern auch noch die Entdeckung gemacht, dass die Eiche, welche die Hügelrücken bei Ofen als vorherrschender und charakteristischer Baum bekleidet, nämlich *Quercus pubescens*, nur eine Art von sehr zweifelhaftem Werthe sei, packt er seine Bücher und Pflanzen zusammen und fährt an einem schönen Sommertage wieder weiter nach Osten über das Pusztenland. Eine weite Wiesenfläche breitet sich

aus, bedeckt mit tausend Sträussen der schönen *Statice Gmelini* W.; nebenbei sieht er auf den feuchten sandigen Wiesen überall die für das ungarische Tiefland so charakteristische *Achillea crustata* Rochel und auf dem trockenen lockeren Sandboden wuchern als bezeichnende Gewächse *Festuca amethystina* Host, *Dianthus serotinus* W. K., *Dianthus banaticus* Heuffel, *Alyssum tortuosum* W. K., *Linum hirsutum* L., *Silene parviflora* Pers., *Onobrychis arenaria* DC., *Polycnemum verrucosum* Láng und *Polycnemum Heuffelii* Láng und noch eine Menge anderer ihm neuer östlicher Pflanzenformen. Simplicius springt freudig aus dem Wagen, um sich diese Steppengewächse näher anzusehen. — Bleiben Sie doch nur ruhig in dem Wagen sitzen, verehrter Freund, das sind ja ganz gewöhnliche weit verbreitete Pflanzen, die sie auch im Westen finden. Die eine ist *Statice Limonium* L., welche auch an ihrem heimathlichen Strande verbreitet ist, diese rothe *Achillea* mit den kahlen knorpelig berandeten und wenig zertheilten Blattern sieht zwar anders aus, ist aber doch nichts anders als die gewöhnliche Schafgarbe, und im Grunde auch von der *Achillea tanacetifolia* All., die sie gestern im Auwinkel bei Ofen gesammelt haben, als Art nicht zu scheiden. Wenn sie die *Festuca*, welche hier die granenlosen bereiften Rispen über den Sand erhebt und die Ihnen schon bei der Fahrt durch das Marchfeld so aufgefallen war, recht gut ansehen, so werden sie finden, dass sie im Grunde nur die *Festuca ovina* L. ist; der *Dianthus serotinus* W. K. ist von *D. plumarius* L., das *Alyssum tortuosum* W. K. von *A. alpestre* L., der *Dianthus banaticus* Heuffel von *D. Carthusianorum* L., das *Linum hirsutum* L. von *L. viscosum L.*, die *Silene parviflora* Pers. von *S. Otites* Sm., die *Onobrychis arenaria* DC. von *O. sativa* Lam. als Art nicht unterschieden, und von den beiden *Polycnemum*-Arten ist es erwiesen, dass sie durch Kultur in das *Polycnemum arvense* übergehen.

„Merkwürdig,“ denkt Simplicius wieder, „dass auch so viele den Puszten eigenthümliche Pflanzen nur schlechte Arten sind,“ und fährt weiterhin in das Banat und in die Gebirge, welche sich an der Grenze von Ungarn und Siebenbürgen emporböschen. Er sieht auf dieser Fahrt noch ganze Wiesen voll *Narcissus radiiflorus* Salisb. und sammelt in einem kleinen Sumpfe den *Ranunculus lateriflorus* DC., muss aber auch über diese beiden Pflanzen, von denen die eine dem Süden, die andere dem Osten angehört und die daher für den südöstlichen Landstrich, in welchem er reist sehr bezeichnend sind, in seinen Büchern die Bemerkung lesen, dass die eine von *N. poëticus* L., die andere von *R. nodiflorus* L. specifisch nicht verschieden ist.

Simplicius ist jetzt an der Vormauer Siebenbürgens angelangt und wandert freudig zu den Berghöhen hinan. Die östliche Flora spricht sich in der Laubholzregion durch niedere Spiraeen und zahlreiche halbstrauchige und krautige Leguminosen aus. Er findet *Cytisus albus* Hacq., *Cytisus banaticus* Gris., *Cytisus leiocarpus* Kern., *Genista Maieri* Janka, *Orobus alpestris* W. K., *Trifolium pannonicum* Jacq. Am Rande der Buchenwalder erblickt er allent-

halben *Arum orientale* M. B., *Melandrium nemorale* (Heuff.), *Veronica Bachofenii* Heuffel und *Verbascum lanatum* Schrad., auf den schroffen Felsen, welche hie und da die Wälder unterbrechen, beobachtet er als bezeichnende Gewächse *Peucedanum rablense* Koch *Aquilegia Hänkeana* Koch, *Avena Besseri* Gris., *Avena carpatica* Host, *Hieracium pleiophyllum* Schur, *Salix silesiaca* Willd., *Senecio transsilvanicus* Boiss., *Thymus comosus* Heuffel, *Carex tristis* M. B., *Calamintha rotundifolia* Benth. In den dichten Fichtenurwäldern findet sein Auge alsogleich das *Tanacetum rotundifolium* (W. K.) als die bezeichnendste Pflanze heraus, auf den grasigen Alpenrücken erscheinen als charakteristische Elemente der Flora: *Potentilla chrysocraspeda* Lehm., *Viola declinata* W. K. *Laserpitium alpinum* W. K., *Campanula Steveni* M. B., *Scorzonera rosea* W. K. und *Crocus banaticus* Heuff. und an den Borden der Quellen wuchert *Epilobium nutans* Schmidt und *Swertia punctata* Baumg. — Simplicius glaubt in diesen Pflanzen ein interessantes Gemenge von Arten zu erblicken, welche die Karpaten einerseits mit den Sudeten (*Salix silesiaca*, *Epilobium nutans*), anderseits mit den südöstlichen Alpenausläufern (*Peuced. rablense*, *Aquilegia Hänkeana*) gemeinsam haben, die auch zum Theile hier als die westlichsten Vorposten von Gewächsen erscheinen, welche weiterhin in Podolien, Volhynien und im Kaukasus verbreitet sind (*Arum orientale*, *Avena Besseri*) zum Theile endlich auch dem östlichen Karpatenkranze ganz eigenthümlich zu sein scheinen (*Viola declinata*, *Hieracium pleiophyllum*). — Diese pflanzengeographischen Grillen müssen sie sich aber aus dem Kopfe schlagen, Herr Simplicius. Von Arten kann bei allen diesen Pflanzen nicht die Rede sein. Lesen sie nur nach, vergleichen sie sorgfältig alle Uebergänge und setzen sie sich über einige unwichtige scheinbar konstante Unterscheidungsmerkmale hinaus, und sie werden schliesslich die obigen Pflanzen auf Grundlage des Ausspruches ihrer Autoren als: *Cytisus austriacus* L., *Cytisus supinus* Crantz, *Genista tinctoria* L., *Orobus vernus* L., *Trifolium ochroleucum* L., *Arum maculatum* L., *Melandrium vespertinum* (Sibth.), *Veronica spuria* L., *Verbascum nigrum* L., *Peucedanum austriacum* Koch, *Aquilegia vulgaris* L., *Avena sempervirens* Vill., *Avena flavescens* L., *Hieracium lasiophyllum* Koch, *Salix grandifolia* Ser., *Senecio Doronicum* L., *Thymus Serpyllum* L., *Carex ferruginea* Scop., *Calamintha alpina* Lam., *Tanacetum Leucanthemum* (L.), *Potentilla aurea* L., *Viola tricolor* L., *Laserpitium latifolium* L., *Campanula patula* L., *Scorzonera purpurea* L., *Crocus vernus* Wulf., *Epilobium alpinum* L., *Swertia perennis* L. zu bezeichnen haben.

Als Simplicius in Tirol die sonderbare Entdeckung gemacht hatte, dass eigentlich die meisten für jenes Gebiet charakteristischen Pflanzen keine Arten seien, schien ihm die Sache sehr merkwürdig und er hatte sich schon damals halb und halb vorgenommen, über diese interessante Erscheinung einen Aufsatz in ein botanisches Blatt zu schreiben, als er diese Erscheinung aber auch in den östlichen Al-

penausläufern, auf dem mittelungarischen Bergland, auf den Pusztеn und auf den Gebirgen am östlichen Rande des ungarischen Tieflandes wiederholt fand, war sein Entschluss reif geworden, diese sehr beachtenswerthe Thatsache dem botanischen Publikum nicht weiter vorzuenthalten und sich in seinem Reiseberichte ausführlich darüber auszulassen. Simplicius wollte jetzt nur noch die siebenbürgische Flora untersuchen und nachsehen, ob auch dort ein ähnliches Verhältniss zur Beobachtung kommt.

Wir lassen aber Herrn Simplicius jetzt an die Quellen des Alt in das Land der schlechten Arten reisen, wünschen ihm guten Erfolg und wollen nun zu dem „Fabula docet" übergehen.

Aus dem Küstenlande.

Von **M. R. v. Tommasini.**

Herr Doctor Emanuel Weiss, Marinearzt am Bord der k. k. Brigg „Huszar," und in der Botanik bereits bekannter Name, hat mir über den von ihm zu Anfang des vorigen Monates unternommenen Ausflug in das Hochgebirge des Bezirkes von Castelnuovo, im Kreise Cattaro, einige Mittheilungen zukommen lassen, deren Kenntniss das Interesse der Leser der österreichisch botanischen Zeitschrift anzuregen geeignet sein dürfte. Dieser Ausflug hatte besonders die Erlangung reifer Samen der in jenem Gebirge vom H. Gärtner Maly entdeckten, von L. Antoine in der österr. bot. Zeitschrift des J. 1864, Nr. 12, S. 366 beschriebenen Kiefer *Pinus leucodermis* zum Zwecke, um durch Aussaatsversuche die Verwendbarkeit dieser Holzart zu den Bewaldungsanlagen am Karste zu erproben. Ich hatte dem Dr. Weiss, unter Mittheilung der von Maly an die Hand gegebenen Daten, hiezu den Besuch des Orien und der zu seiner Gruppe gehörenden höheren Berge anempfohlen. Er schrieb mir nach vollbrachter Excursion Folgendes, unter dem 13. November aus Castelnuovo.

„Nachdem ich Ihr Schreiben vom 26. October am 3. d. M. erhalten hatte, musste ich wegen fast steten Regens mehrere Tage warten. Am 8. Vormittags heiterte es etwas auf, und ich suchte um 36 Stunden Urlaub an bis Freitag früh, erhielt aber selben nur bis 9. (Donnerstag) Abends, zu welcher Zeit der Commandant nach Gravose abgehen wollte. Auf Anrathen meines Führers, eines ehemaligen Matrosen aus Sasoviç hinter Megline, ging ich nach Kameno, ein Dorf unter der Dobrostica, das nächste am Passe zwischen diesem Berge und dem Radostak. Ich halte selbes für identisch mit dem Draseviça der Karte, weil die Lage stimmt und letzterer Name gar nicht zu erfragen war. Nächsten Tages überzeugte ich mich, dass der Orien, obzwar der Luftlinie nach nur eine deutsche Meile vom Passe entfernt, nur

an einem langen Sommertage zu erreichen wäre, und man jedenfalls eine Nacht im Freien zubringen müsste. Auf die Velika Subra (Sabir der Karte) versprachen die Dorfleute mich zu führen, wo oberhalb der Buchengrenze derselbe Baum, wenn auch nicht in geschlossenen Wäldern vorkomme. Ich übernachtete bei dem Führer aus Kameno — Ilia Obradoviç, gewöhnlich nach seinem Vater Jakob: Ilia Jakow genannt — stand um 2 Uhr auf und eilte getrosten Muthes um 3 Uhr während eines heftigen Gewitters und zeitweiligen Regens meinem Ziele entgegen. Der Weg war kaum zu sehen, und nur durch Blitze erhellt; doch gehen die Maulthiere sehr sicher. Wir kamen durch einen zweiten Pass, links vom Vratto, dann wieder in ein Kesselthal, und um 6 Uhr an den Punkt, von wo aus angeblich die Maulthiere nicht weiter können. Ein von Hirten entlehnter Feuerbrand verschaffte nach längerer Arbeit ein Feuer, um die mehr vom Regen als von Kälte erstarrten Glieder mit Hülfe eines zweiten Frühstücks wieder gelenkig zu machen. Um 7 Uhr weiter kletternd — ein Mann blieb bei den Maulthieren und Effekten zurück — erreichten wir bei stetem Regen nach 8 Uhr einzeln stehende Kiefern, die hier kaum 40' Höhe erreichen und einen sehr gedrungenen Habitus haben. Nun wurde zu sammeln begonnen, wobei der Matrose mehrere Bäume erkletterte. Ich liess lauter Aestchen abreissen, und wählte unter diesen die mit zwei gegenüberstehenden Zapfen zum Einlegen, während von den übrigen nur die Zapfen mitgenommen wurden. Doch gingen mir von den ersten durch Abfallen der Zapfen mehr als die Hälfte verloren, weil alles mitsammen in einem Sacke weiter transportirt wurde. Sie erhalten desshalb — nachdem ich zwei für mich zurückbehalten — noch 11 Aestchen mit je 2 Zapfen. — Ich bemerkte überdiess mehrere mir unbekannte Sachen in Frucht, von denen ich jedoch nur die ebenfalls mitfolgende *Juniperus* [1]), eine Umbellifere, die illirisch Devasil heisst [2]) und eine *Ruta* (?) mitgenommen habe. Letztere, so wie die Wurzelblätter der Umbellifere gingen mir leider später durch Vergesslichkeit des Matrosen verloren. In diesem ganzen Hochgebirge dürften noch viele botanische Schätze zu entdecken sein, schätzbare Hoffnung für die Arbeit späterer Jahre."

„Um 9 Uhr sprang ein kalter Wind auf, der uns nicht gestattete den Gipfel zu erreichen und zur Rückkehr nöthigte, weil wir ganz durchnässt, die Kälte umsomehr empfanden. Ausser dem Obenerwähnten erhalten Sie noch circa 120 einzelne Zapfen, sie müssen an einem trockenen Orte, in einfacher Lage so lange aufbewahrt werden, bis die Samen von selbst ausfallen. Zu einem ersten Versuche dürfte diese Zahl immerhin genügen und späterhin könnte allenfalls durch Vermittlung des obgenannten Ilia Obradoviç, der auch etwas italienisch versteht, jede beliebige Zahl von Aestchen mit Fruchtzap-

---

[1]) Ist *Juniperus nana* L.

[2]) Ist nach späterer Beschreibung und reifen Früchten *Peucedanum longifolium* W. Kit., das ich ebenfalls vor mehreren Jahren in den dortigen Gebirgsgegenden gesammelt hatte. Tommasini.

fen herbeigeschafft werden. — Der Rückweg war von heiterem Wetter begünstiget; ich sammelte noch etwas Rindenflechten von den Buchen. Diese waren schon ganz entblättert, wesshalb ihr Wunsch, Frucht und Blattexemplare zu erlangen, nicht erfüllt werden konnte."

„Die Subra dürfte gegen 5000' hoch sein. Radostak [1]) nämlich erreicht nicht die Höhe, wo *Pinus leucodermis* zu wachsen beginnt, oder sollte diese hier fehlen, weil der Berg zu weit vom eigentlichen Centrum des Hochgebirges entfernt liegt, als letzter alpiner Punkt desselben?"

(So weit die Berichterstattung des Hrn. Dr. Weiss.) Es gereicht mir zum Vergnügen bei diesem Anlasse zu erwähnen, dass Herr Dr. Weiss die ihm durch die Fahrten des Kriegsschiffes an dessen Bord er sich befindet, gebotenen Gelegenheiten zu botanischen Beobachtungen und Sammlungen in dem Masse, als es seine Dienstverhältnisse gestatteten, fleissig benützte. Seine Excursionen in Dalmatien — an Zahl über 40 — betrafen die Inseln Lissa und Calamota unweit Ragusa — auf dem Festlande die Gegenden um Gravosa und Castelnuovo — vom letztgedachten Orte unternahm er im Juli eine Excursion auf den hohen Radostak und brachte von dort eine ansehnliche Ausbeute mit; frühere Ausflüge hatte er um Pola, auf der Insel Brioni, sodann bei Antona und Durazzo in türkisch Albanien, wo die k. k. Brigg einige Zeit hindurch verweilte, gemacht. Seine letzten Ausflüge haben von Ombla aus in die nahen Gebirgsgegenden an der Grenze des Kreises Ragusa stattgefunden. Von September bis December umfassten seine Sammlungen vorzüglich Flechten und Moose und dürften auf diesem, für jene Gegenden noch ganz unbekannten Felde Manches Neue und Seltene bringen.

Triest, den 15. December 1865.

Die europäischen Holcus-Arten.

Von Victor v. Janka.

1. Flos uterque aristatus. 2.
   Flos superior aristatus, inferior muticus. 3.
2. Folia remote ciliata; flores hirtuli: *Holcus grandiflorus* B. et R.
   Folia velutino-puberula; flores glabri: *H. caespitosus* Boiss.
3. Floris superioris arista inclusa, arcuato-curvata: *H. lanatus* L.
   Floris superioris arista exserta. 4.
4. Herba viridis; arista geniculata. 5.

---

[1]) Diesen Berg hatte Dr. Weiss einige Monate zuvor bestiegen. Er ist 4596' hoch. Tommasini.

Herba glaucescens v. cinerea; arista curvato-uncinata. 8.
5. Perennes; culmi 1—3' longi; panicula multiflora. 6.
Annuus; culmi humiliores; panicula pauciflora:
H. Gayanus Boiss.
6. Glumae in acumen sensim attenuatae. 7.
Glumae acutiusculae aristatae:
H. Notarisii Nym. (*H. setiger* de Not.)
7. Culmus ad nodos pubescens: *H. mollis* L.
Culmus ad nodos villosus: *H. Reuteri* Boiss.
8. Vaginae omnes adpressae: *H. glaucus* Willk.
Vagina summa plus minus ventricoso-inflata. 9.
9. Perennis; glumae breviter aristatae vel muticae:
H. argenteus Agardt.
Annuus; glumae longe aristatae: *H. setiglumis* B. et R.

Wien, am 4. Jänner 1866.

Correspondenz.

Wien, am 4. Jänner 1866.

Ich benütze einen kurzen Aufenthalt in Wien, um Material einiger Monocotyledonen-Gattungen im k. k. botanischen Hofkabinet einzusehen. Ich bereite unter Anderem eine Revision der europäischen *Colchicum*-Arten zum Drucke vor, welche Gattung seit einigen Jahren, nebst *Crocus*, *Iris* etc. etc. zu meinen Lieblingsstudium gehört. Ich werde einige neue Daten darin liefern. — Ich vergass Ihnen zu berichten, dass ich bereits vor einem Jahre die interessante, sehr seltene Grasart *Festuca carpatica* Ditr. (*F. nutans* Wahlbg. non Host), vorher bloss aus dem Tatragebirge bekannt, von Portzius aus den Radnaer Alpen des nordöstlichen Siebenbürgens gesammelt erhalten. Auf dieses Gras gründete ich meine neue Gattung *Amptigenes* in der Linnaea 1859. — Auch über diese werde ich in Kürze in dieser Zeitschrift weitläufiger sprechen. V. v. Janka.

Wien, den 16. Jänner 1866.

Ich habe neuerdings zwei Bürger für die Lévaer Flora in Oberungarn zu verzeichnen, es sind diess *Silene dichotoma* und *Trifolium striatum*, die auf dem Berge Siklós vorkommen und hier ihren nördlichsten Standort haben dürften. Die Lévaer Flora erinnert noch vielfach an die der südlichen Comitate Gran und Pest, sowie auch die Erforschung des Gebirges weiter hinauf längs der Gran zu neuen pflanzengeographischen Folgerungen Anlass geben würde. Vor zwei Jahren fand ich bei Raab in den damals unter Wasser gestandenen Auen Blätter einer *Potamogeton*-Art, die nach sorgfältiger Untersuchung als *P. acutifolius* angehörend sich herausstellten. Für die Of-

ner Flora ist noch *Juncus sphaerocarpus* nachzutragen, den der verst. Professor Gerenday daselbst gesammelt hat. In dem Verzeichnisse der bisher bekannten Pflanzen Ungarns und Slavoniens fehlt sonderbarer Weise *Radiola linoides* Gmel. Ich erinnere mich, selbe bei Dr. Skofitz von Professor Kerner bei Rézbánya im Biharer Comitat gesammelt gesehen zu haben und fand sie selbst im August 1865 im Hüggellande Slavoniens an mehreren Punkten, wie diess aus dem nächstens erscheinenden Verzeichnisse der bisher bekannten Pflanzen Slavoniens ersichtlich sein wird. Knapp.

Vag-Ujhely in Ungarn, den 27. December. 1865.

Ich habe in der Correspondenz der botan. Zeitschr. Nr. 12 vom v. J. eine Widerlegung meiner Angaben von Herrn Pfarrer Holuby gefunden, und finde mich veranlasst erneuert zu behaupten, dass *Himantoglossum hircinum* Rich. auf Tureczkó vorkommt, — ich habe vor 4 Jahren meine Exemplare dort gesammelt, und diese Pflanze nirgend anders wo gesehen! — und da ich überhaupt mich mit keinem Tausche abgebe, so ist es auch nicht denkbar, dass mir selbe von anderswo zugesandt wurde! — Es hat mich somit sehr befremdend die Zumuthung getroffen, nach welcher ich mich nicht scheute — absichtlich falsche Angaben — zur Verschönerung meiner Flora, zur Irreführung aller Botaniker, aus unentschuldbarem Privatspasse anzuführen. — Hr. Holuby möge doch nicht ausser Acht lassen, dass ihm bei seinen nicht in Abrede zu stellenden Kenntnissen und Anerkennung würdigen Bestrebungen, so manches entgangen ist, und vielleicht noch entgehen wird, was mindere Kräfte gefunden und aufbewahrt haben. — Er möge somit nicht die kleine Mühe scheuen, und sich im kommenden Sommer nach Tureczkó mühen, u. z. in der Richtung des unter Tureczkó bestandenen Wirthshauses hinauf zu gegen WN., so wird er in dem hochstämmigen *Pinus*-Wald — über $^2/_3$ Höhe — an einem wohl beschränkten Platz, welchen ich ihm schon einmal mündlich beschrieb, die von mir zur Vermehrung und zum Vergnügen Anderer noch dort gelassenen 10—12 Expl., während ich deren nur 4 mitnahm, finden. Dass nun dieses vielleicht 1 □Klftr. grosse Plätzchen dem Hrn. Pfarrer zufällig entgangen ist, wundert mich heute eben nicht, da mir Hr. Holuby auch den 5—6 Fuss hohen *Bromus asper* Murr. am Tureczkó vegetirend — sowie auch die am Temetvény vorkommende *Scorzonera hispanica* in Abrede zu stellen sich bemühte, — da doch *Bromus asper* am Tureczkó auf ganz offenen felsigen Plätzen zu finden ist. — Dass ich den Standort der *Vinca minor* verwechselte, ist doch kein Crimen, welches eine so dictatorische Sprache verdient hätte. Hájnica ist nur durch eine Strasse von Tureczkó getrennt, und petrographisch gleich. Zufällig den Namen der Fortsetzung des Tureczkó nicht kennend, habe ich Hajnica dem Tureczkó incorporirt. —*Salix angustifolia* habe ich unterhalb Tureczko gesammelt, u. z. an dem südlichsten Punkte noch vor jener Zeit, als Herr H. die Gegend bewohnte. Leider stand es ausser dem Bereiche meiner Kräfte, die Weg-

schwemmung jener Plätze zu verhindern, die heute Herr H. zur Documentirung mir abfordert. Jetzt steht diese *Salix* nur über der Vág, an einem trägen Wasserarm. *Ribes nigrum* habe ich auch an dem tiefsten Walle des Tureczkó an der Vág gesammelt, — doch nicht auf der Insel, und selbst heute noch steht diese *Ribes* an der Vág, in der Nähe des Platzes wo einst jene *Salix* sich befand. Was ich für *Hypericum elegans* halte, ist kein *H. quadrangulum*. Mit dieser Behauptung überschreitet Herr H. die Grenzen der Gerechtigkeit am meisten, und spricht mir genügenden Tastsinn und mein ansonst noch recht gutes Auge ab, — den offen gestanden, man brauche kein botanisches Genie zu sein, um die zwei Pflanzen zu unterscheiden. — Eines meiner Exemplare ist faktisch von Tureczkó, 2 von Nedzó, — und ich kann eben nicht dafür, dass zum Leidweisen des Herrn H. das schöne Pflänzchen dort durch eine stärkere Vegetation erdrückt, ausgestorben ist. Emil Keller.

Münchengrätz, den 28. December 1865.

Ich werde nun mein Herbar von Reichenbachs Territorium ordnen und die so grosse Masse von Supplementen (ein Andenken an die Güte der Frau Kablik) einschalten. Mein böhm. Herbar ist nun ganz geordnet und ebenfalls durch das Andenken von der Frau Kablik fast ganz complett geworden, wo ich nebstbei noch eines von Tausch besitze. Mit Ende October hatte ich alle Doublets meiner böhmischen Pflanzen separirt und daraus 70 Paquete à 100 bis 500 Species zusammengestellt, welche ich theils an Lehrhanstalten, theils an Neulinge verschenke. Von der k. k. Statthalterei habe ich 21 Anstalten zur Betheilung zugewiesen erhalten, doch mehr als doppelt so viele betheilt. Seit 1855 habe ich mehr als 100.000 Exemplare vertheilt. Um meine Sammlungen nicht dem Ruine Preis zu geben, werde mich bemühen, selbe an Würdige abzugeben, die meinen mühsamen Fleiss gewiss ehren werden, d. h. wenn mein einziger Sohn nicht Lust und Liebe dazu hätte. Im Angesichte des schneebedeckten Riesengebirges hatten wir bis Samstag, vor dem heil. Abend ein recht mildes Wetter, Früh — 0,00 oder + 1 bis 2,00 R., so dass von der Vegetation noch vieles frisch blieb und Gartenarbeiten verrichtet wurden. So waren *Petunia*, *Asterocephalus*, Verbenen, *Jasminum fruticans*, *Caprifolium semperflorens* noch in Thätigkeit, Liliaceen arbeiteten mächtig im Triebe und im Felde waren sämmtliche Saaten befriedigend. Nun ist früh —2,00 rauher Norden, der, wenn nicht bald Schnee fällt, den Saaten schaden wird. W. J. Sekera.

Ny. Podhragy, am 6. Jänner 1866.

Noch am 4. December v. J. sah ich um Podhragy blühende *Veronica Buxbaumii*, *Lamium purpureum* und *maculatum*, *Erodium cicutarium*. *Capsella Bursa pastoris*, *Euphorbia platyphyllos* und *Brassica campestris*, und am 5. desselben Monats fand ich recht brauchbare Fruchtexemplare von *Senebiera Coronopus*! Auf den Niederungen und den gegen die Wag verlaufenden Kalkhügeln giebt es noch immer

keinen Schnee, auf den Kopanitzen und in Wäldern sind die Bäume ganz mit wunderschönen Eiskrystallen behangen, was unsere Landleute für die Anzeige einer reichen Obsternte halten. An Bergabhängen sieht man noch immer weidende Schafe. J. L. Holuby.

Personalnotizen.

— Josef Dorner, Professor am evang. Gymnasium in Pest, arbeitet schon seit Jahren an einer Monographie der ungarischen *Carex*-Arten. Er ist geneigt, solche zur Bestimmung oder zum Tausche zu übernehmen.

— Dr. Ludwig Jurányi hat den von der ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft ausgesetzten Bugát'schen Preis mit 100 Gulden für seine Abhandlung über die Fruktifikation der Kryptogamen erhalten.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der Akademie für Handel und Wissenschaften in Verona am 28. December 1865 wurde von de Stefani eine Abhandlung des Herrn de Béranger vorgelegt über den neuen Pilz, welcher seit ein paar Jahren die Ricinuspflanzen in der Provinz Verona überzieht und vernichtet. Dieser Pilz ist ein *Fusisporium*, jenem ähnlich, der den Brand der Erdäpfel verursacht, und von Béranger *F. Ricini* benannt. Béranger bespricht in dieser Abhandlung, welche in den Akademieschriften abgedruckt wird, die Art und Weise des Einflusses der Pflanzen-Parasiten und zwar 1. hygroskopisch, durch Aufsaugung der Feuchtigkeit der Luft und Uebertragung derselben auf die Pflanze, auf welcher sie leben; 2. mechanisch, durch Eindringung in die Respirations-Organe der Pflanze und dadurch erfolgende Hinderung der Functionen; 3. dynamisch, durch Hervorbringung von organischen Deformitäten; 4. chemisch, in Folge verschiedener Säuren, die in den Pilzen enthalten sind. — Die Sporen des *Fusisporium Ricini* werden nach Béranger von den Winden verbreitet, durch den Regen gelangen sie am Fusse der *Ricinus*-Pflanze, in die Erde zu den Wurzeln, und entwickeln sich da u. s. w. u. s. w.

— Die 12. Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher wird bekanntlich in diesem Jahre zu Rimaszombath abgehalten werden. Das Festgeschenk der Stadt für die Theilnehmer wird in einer topographisch-naturwissenschaftlichen Beschreibung des Gömörer Comitates bestehen, zu deren Redaction bereits eine

Commission zusammengetreten ist und deren botanischen Theil Professor Fabry übernommen hat.

— In einer Sitzung der schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, den 9. November 1865 sprach Prof. Dr. Körber über parasitische Flechten. Die parasitischen Flechten (auch *Pseudolichenes* genannt) sind früher wegen ihrer ausserordentlichen Kleinheit vollständig übersehen oder für Spermogonien oder kleine Kernpilze und dergleichen verkannt worden, bis de Notaris durch das Aufstellen seiner Gattung *Abrothallus*, sowie Tulasne durch Gründung mehrerer anderer Gattungen parasitischer Lichenen in seinem „Mémoire s. les Lichens“ auf ihr Dasein zuerst aufmerksam machten. Der Vortragende hat in der eben erschienenen letzten Lieferung seiner „Parerga Lichenologica“ zuerst eine vollständige Zusammenstellung und nähere Beschreibung aller bis jetzt bekannten, sowie mehrerer von ihm als neu erkannten parasitischen Flechten gegeben und zeigte dieselbe während seines Vortrages in einer Mehrzahl von Repräsentanten der verschiedenen Gattungen vor. Zweierlei ist es, was an diesen Pflänzchen, soweit sie bis jetzt bekannt sind, als sonderbar auffallen muss, nämlich 1. dass sie stets eines eigenen Thallus entbehren und daher nur als Früchte vorkommen, und 2. dass sie sämmtlich (mit Ausnahme von *Tromera*, die auf Fichtenharz wächst, aber aus anderen Gründen hieher gezogen werden muss) nur auf anderen vollkommeneren Flechten (nicht aber z. B. auf Moosen, Farnen, Baumblättern) schmarotzen, um diese endlich mehr oder weniger zu vernichten. Sie erinnern durch diese ihre zerstörende Wirkung, wie auch durch ihren analogen Fruchtbau lebhaft an die niederen Pilze, allein der specielle Bau ihrer Schlauchschicht (resp. ihres Nucleus) lässt dem Kenner der Flechten dieselben nur als Flechten, nicht aber als Pilze erscheinen. Die bislang noch nicht vollständig gelöste Frage, durch welche anatomische und physiologische Kriterien sich die niedern Flechten von den niedern Pilzen unterscheiden — eine Frage, die der Vortragende nur kurz berühren durfte, da er sie für einen eingehenden anderweitigen Vortrag sich aufsparte — wird einst, wie es scheint, vorzugsweise durch ein monographisches Studium der parasitischen Flechten ihre Beantwortung finden. Vorläufig sei das botanische Publikum auf diese interessanten minutiösen Gewächse aufmerksam gemacht, deren Gattungen- und Arten-Anzahl sich in Bälde gewiss sehr vermehren dürfte. Hierauf referirte Hr. Wundarzt Knebel über die Verhandlungen der botanischen Section der vom 18. bis 24. September d. J. zu Hannover tagenden 40. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte. Derselbe knüpfte daran eine Schilderung des berühmten Gartens zu Herrnhausen, dessen Glashäuser, insbesondere die prachtvollen Gewächse des Palmenhauses, sowie das namentlich an nordamerikanischen Gehölzen reiche Aboretum das lebhafteste Interesse des Botanikers in Anspruch nahmen. Schliesslich gab der Vortragende einen detaillirten Bericht über die allgemeine deutsche Ausstellung von Gemüsen, landwirthschaftlichen Producten, Obst, Pflanzen, Blu-

men und Gartengeräthschaften, welche vom 9. bis 17. Sept. d. J. zu Erfurt stattfand und durch ihre Grossartigkeit und Reichhaltigkeit den glanzendsten Eindruck machte. In der Sitzung vom 23. Nov. theilte Hr. Dr. Stenzel einige Beobachtungen über den Fruchtbau der Nadelhölzer, besonders der Abietineen, mit. Einige Beobachtungen an durchwachsenen Fichtenzapfen von einem gefällten Baume an der Seifenlehne zwischen Krummhübel und der Hampelbaude im Riesengebirge bestatigten die Auffassung von Al. Braun und Caspary, dass die Fruchtschuppe aus 2 verwachsenen Schuppenblattern einer sonst verkümmernden Knospe im Winkel der Deckschuppe entstanden sei. Dagegen schien es, dass bei der Fichte ausserdem ein drittes, mittleres Schuppenblatt an der Bildung der Fruchtschuppe Theil habe. Ausserdem stand abweichend von den von Caspary beobachteten Lerchenzapfen, bei allen umgebildeten Schuppen die Knospe, zu der sie gehören, von ihnen nach aussen, so dass man annehmen muss, die Samenknospen seien auf dem Rücken derselben eingefügt, eine so unwahrscheinliche Annahme, dass wohl erst weitere Beobachtungen an der leider sehr seltenen Missbildung volle Gewissheit werden geben können. Mittheilung von Nadelholzzapfen, welche an der Spitze in Zweige ausgewachsen sind oder wenigstens einige grüne Nadeln an der Stelle von Fruchtschuppen zeigen, würde daher dem Vortragenden sehr erwünscht sein. Geheimer Medicinal-Rath Prof. Dr. Göppert erinnerte an die vor einigen Jahren begonnene Porträt-Sammlung von Botanikern, und lieferte einige Beiträge hiezu (unter andern vier aus der Bauhin'schen Familie), legte dann eine Autographa von Linné vor, Unterschriften von Pflanzen aus einem in der Gymnasial-Sammlung zu Calmar in Schweden aufbewahrten Herbarium, welche eben so seltene als interessante Erinnerungen an den unsterblichen Gründer der heutigen Naturwissenschaften er der Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. Fristedt in Upsala verdankt. In den botanischen Gärten des Auslandes, wie namentlich Hollands und Belgiens, trifft man häufig Büsten Linné's; der Vortragende dachte schon längst daran, auch dem hiesigen botanischen Garten eine solche Zierde zuzuwenden und als ganz vortreffliches Piedestal den ihm vor einigen Jahren von Herrn Wandrey in Strehlen verehrten schönen Granitmonolithen zu verwenden, wenn sich vielleicht Gönner für die Kosten der Anschaffung interessiren wollten. Der Vortragende schmeichelt sich, indem er diesen Wunsch ausspricht, dass er im Rückblick auf die vielen werthvollen, unserem Institute seit Jahren zu Theil gewordenen Geschenke, auch diesmal nicht vergebens bitte und in den Stand gesetzt werden dürfte, eine solche Huldigung so grossem, ja wahrhaft erhabenem Verdienste darbringen zu können. Derselbe legte noch *Bupleurum tenuissimum* vor, welches Herr Cand. pharmac. Schack bei Naumburg am Bober neuerdings wieder aufgefunden hat.

F. Cohn.

— Dr. Anderson's amtlicher Bericht über die durch den Cyklon des 5. Oktober 1864 im botanischen Garten von Calcutta verursachten Verheerungen ist, wegen der Masse von Einzelheiten,

die gesammelt werden mussten, eben erst erschienen. Der Sturm war im Garten heftiger als in Calcutta selbst, weil der Platz dem Mittelpunkt des Cyklons näher lag und der vollen Kraft desselben mehr ausgesetzt war. Wenige Bäume fielen vor 11 Uhr Vormittags und keiner nach 4 Uhr 30 Minuten Nachmittags; innerhalb dieses kurzen Zeitraums aber wurde ein Paradies in eine Wildniss verwandelt. Der grosse Baobab-Baum aus Afrika war entwurzelt und fiel mit einem solchen Krachen zu Boden, dass man die dadurch in der Erde verursachten Erschütterungen in einer Entfernung von einigen hundert Yards spürte. Drei riesenhafte Exemplare von Eisenholz, die ältesten im Garten und keines weniger als 150 Fuss hoch, wurden dem Boden gleich gemacht. Viele der malerischesten Theile des Gartens, namentlich die schönen Baumgruppirungen bestehen nicht mehr. Von der ganzen prächtigen Tekabaum-Allee sind bloss noch zwei verstümmelte Bäume übrig. Von dem herrlichen Hain von Mahagoni-Bäumen, die theilweise im Jahre 1796 gepflanzt wurden, sind einunddreissig Stück niedergeweht worden. Die Eisenholz-Allee, von Dr. Wallach gepflanzt, hat schwer gelitten. Die den Flussdamm durchbrechenden und die Gründe überfluthenden Gewässer halfen die Verwüstung vervollständigen. Mehr als tausend Bäume und unzählige Gesträuche sind zu Boden gerissen. Bäume, die nicht gefallen waren, wurden mehr oder weniger ihrer Aeste beraubt. Keine Spur von Laub, Blüthe oder Frucht blieb zurück; der Grasplatz, die Wege und Teiche wurden von Bäumen und gefallenen Aesten versperrt und Hunderte von Karrenladungen Stroh waren vom Wasser in die Gartengründe geschwemmt worden. Mehr als siebzig Jahre werden erforderlich sein, um dem Garten den Glanz wiederzugeben, in welchem er in der Nacht vor dem Cyklon prangte. Das Eigenthümlichste an diese Zerstörung ist, dass die Endogenen den mindesten Schaden litten. Diess brachte eine auffallende Wirkung auf die Scenerie hervor. Da alle Exogenen darniederlagen, so schien das Land um Calcutta mit nur vier Arten von Bäumen bedeckt zu sein, dem Bambu, der Cocosnuss, der wilden Dattel und der Palmyra. (Athenäum.)

Die von Agassiz geleitete wissenschaftliche Expedition zur Erforschung Südamerika's hat sich in vier Abtheilungen gespalten, deren erste von dem grossen Naturforscher selbst geführt, das Stromgebiet des Amazonen-Flusses bereist. Eine andere Division hat die Küste von Bahia bis Rio de Janeiro und nach Westen bis zum San Francisco, die dritte, mit der gleichen Südgrenze, dem Wendekreis des Steinbockes, das westich von San Francisco gelegene Binnenland zu untersuchen; dass Feld der vierten Division endlich ist das Gebiet, welches von dem Wendekreise des Steinbockes, dem Parana und der Meeresküste eingeschlossen wird.

Literarisches.

— In der Berliner Zeitschrift für allgemeine Erdkunde (1865, XIX. Bd. Seite 276) gibt Dr. Ascherson eine Skizze des in letztem Sommer ausgetrockneten Neusiedler-Sees, in welcher auch auf die Flora dieser Lokalität Rücksicht genommen wird.

— „Erster Jahresbericht über die Wirksamkeit der beiden Comités für die naturwissenschaftliche Durchforschung von Böhmen.“ Prag 1865. Com. Verlag von Fr. Rziwnatz. Oct. 74 Seiten. — Nebst den Berichten über die Arbeiten der einzelnen Sektionen im Verlaufe des Jahres 1864 bietet die Brochüre zugleich eine Darstellung der Genesis des zu oben bemerktem Zwecke zusammengetretenen Comités und mehrere Beilagen, die sich auf die Entwicklung und Durchführung dieses Zweckes beziehen. Die Sektionen zerfallen in eine solche für Orographie und Hypsometrie, eine zweite für Geologie, eine weitere für Botanik, eine vierte für Zoologie, endlich eine fünfte für Meteorologie. Dr. Lad. Celakovsky, als Vorstand der botanischen Sektion, bereiste das nördliche Böhmen und beobachtete die Unterschiede in der Zusammensetzung der Vegetation. Dr. Em. Purkyne, Mitglied derselben Sektion bereiste ebenfalls das nördliche Böhmen und sammelte nebst Pflanzen auch noch 70 Bodenarten zu weiterer Untersuchung. Nach den Berichten Beider verdankt die Flora dieses Gebietes ihren Charakter weniger der Gesteinsart, als klimatischen Verhältnissen und insbesondere der vorherrschenden Nässe auf angeschwemmten Boden, welche mehr durch einen dichten Untergrund, als von Niederschlägen bedingt wird.

— Von Dr. Körber's „Parerga lichenologica“ ist die 5. Lieferung erschienen.

— Von E. F. Nyman ist erschienen: „Supplementum sylloges Florae Europaeae.“

— Das Bulletin der Naturforscher-Gesellschaft zu Moskau, Bnd. 3., J. 1865 enthält unter andern: „Morphologische, anatomische und physiologische Fragmente.“ Von Paul Reinsch. — „Verzeichniss der im Gouv. Tambow wildwachsenden Pflanzen.“ Von A. Pettunnikoff. — „Ueber eine sehr verbreitete und bisher verkannte Erdbeerart, *Fragaria neglecta*.“ Von E. v. Lindemann. (Wurde bisher mit *F. collina* verwechselt.)

— „Beiträge zur physikalischen Geographie der Pressburger Gespanschaft.“ Von Dr. G. A. Kornhuber. Mit einer geolog. Karte. Diese aus dem Gedenkbuche der XI. Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher zu Pressburg 1865 besonders abgedruckte Abhandlung widmet auch einen Abschnitt den Vegetations-Verhältnissen Pressburgs, indem sie eine Uebersicht der bisherigen Literatur über die Flora dieses Gebietes und in gedrängter Kürze eine Darstellung der Physiognomie letzterer bietet. Nach Dr. K. besitzt die Flora Pressburgs, soweit sie bisnun bekannt ist an Arten 647 Pilze, 118 Flechten, 35 Algen, 24 Leber- und 174 Laubmoose; 19 Farne, 6

Equiseten, 5 Lycopodien und 1400 Phanerogamen. Von diesen sind die Compositen und Papilionaceen am artenreichsten.

Sammlungen.

— Dr. W. G. Schneider in Breslau gibt ein Herbarium schlesischer Pilze in zwanglosen Heften heraus. Jedes Heft soll 50 Nummern enthalten und die Ausstattung eine anständige sein.

— Von Kerner's Herbarium österreichischer Weiden ist die fünfte Dekade erschienen. Dieselbe enthält: 41. *Salix hastata* L. ♂. Tirol. Kirchdachspitze. 5800′. Schiefer. — 42. *S. hastata* L. ♀. Vom gleichen Standorte. — 43. *S. viminalis* L. ♂. Rossatz in Niederösterreich. 600′. Alluvium. — 44. *S. elaeagnifolia* (*superviminalis* × *purpurea*) Tausch. ♂. Krems in Niederösterreich. 600′. Alluv. — 45. *S. rubra* (*purpurea* × *viminalis*) Huds. ♂ Wienthal in Niederösterreich. 650′ Alluv. —46. *S. purpurea* L. ♀ Innsbruck. 1800′. Alluv. — 47. *S. macrophylla* (*grandifolia* × *Caprea*) A. Kern. ♂. Berg Isel bei Innsbruck. 1900′. Schiefer. (In „Wichura. Die Bestartbefruchtung im Pflanzenreiche erläutert an den Bastarten der Weiden. 1865" wird S. 59 eine *Salix Caprea* × *grandifolia* Wimmer aufgeführt. Wimmer hat aber keine solche beschrieben. Die erste Erwähnung und Beschreibung dieser Weide findet sich in A. Kerner „Niederösterreichische Weiden." Seite 125.) — 48. *S. Caprea* L. ♂. Zwischen Innsbruck und Zirl. 2000′. Kalk. — 49. *S. Seringiana* (*incana* × *Caprea*) Gaud. ♀. Schönberg in Nordtirol. 3000′. Tert. Schotter. — 50. *S. hircina* (*incana* × *cinerea*) J. Kern. ♀. Wien. 700′. Tert. Schotter.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Dr. Schlosser in Agram, mit Pflanzen aus Croatien und Savoyen. — Von Herrn Oberleitner in Windischgarsten, mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Wetschky in Neuwied, mit Pflanzen aus Preussen.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn V. d. L.: „Bitte zu senden." — Herrn W. in G.: „Der z.-b-G. 4 fl. gezahlt." — Herrn H. in E.: „Senden Sie nach Belieben." Herrn K. in Z.: „Teilweise in dem Jahre 1863."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

№ 3.

XVI. Jahrgang. WIEN. März 1866.

Ueber *Polypodium marginellum* Sw.

Von **M. Kuhn.**

Herr Dr. Bolle stellte in seinem Aufsatze über die Standorte, der Farn auf den Comarischen Inseln (Zeitschr. für allgem. Erdk. Bd. XIV. p. 324) eine neue *Grammitis* sp. die er als *Grammitis quaerenda* Bolle bezeichnete, auf.

Leopold von Buch sammelte während seines Aufenthaltes auf den Comaren jene von Bolle beschriebene Pflanze in der Region der Wälder und bezeichnete sie als *Grammitis graminoides*. Link dagegen, welcher die Buch'schen Pflanzen bestimmte, erklärte jenen Farn für *Grammitis linearis*. Herr Dr. Bolle, welcher neuerdings diese Inselgruppe in botanischer Hinsicht auf's genaueste durchforschte, hielt bei der scheinbaren Sterilität der Wedel, die Pflanze für eine neue Species.

Bei einer neuerlichen Durchsicht des Buch'schen Herbars fiel mir auch jene Grammitis in die Hände, dessen charakteristischer, tief schwarzer Rand mich augenblicklich an *Polypodium marginellum* Sw. erinnerte. Meines Wissens besitzt nur noch *Polypodium australe* Mett. einen ebenso ausgezeichneten Rand, allein beide unterscheiden sich leicht durch die Nervatur, denn während bei letzteren die „nervi

secundarii furcati" sind, besitzt ersteres „nervi secundarii costaeformes." Ein fernerer Unterschied liegt in der geographischen Verbreitung. Was nun jene beiden obengenannten *Grammitis* betrifft, so ist *Grammitis graminoides* jetzt *Monogramme furcata* Desv.; also ausser den Wedeln, welche meist gabelig sind, schon durch die Sori, welche den obersten Theil der ungetheilten Costa einnehmen, verschieden. *Grammitis linearis* Sw. schon früher von demselben Autor in der Flora Ind. Occ. 1629 als *Polypodium gramineum* beschrieben, weicht durch die rauhen Stipites von unserer Pflanze bedeutend ab. Eine genaue Untersuchung der Buch'schen Pflanze zeigte mir nun, dass dieselbe nichts anderes sei als *Polypodium marginellum* Sw.; denn ist die Nervatur dieselbe, wie auch die sehr junge Sori keinen Zweifel an der Identität mit der Swartz'schen Species lassen. Ganz gleiche Exemplare sah ich übrigens von St. Helena, wo sie 1825 d'Urville sammelte und an Kunth mittheilte. Hierbei will ich noch einen Fehler berichtigen, der sich in die Monographie des Genus *Polipodium* von Mettenius eingeschlichen hat. Mettenius hatte jene d'Urville'schen Exemplare zur Ansicht und hat wahrscheinlicher Weise den Standort bei *Polypodium gramineum* Sw. statt bei *P. marginellum* Sw. in seinen Notizen eingetragen; was schon bei Hooker (Spec. Fil. Vol. IV. p. 105) an der Richtigkeit dieses Standortes zu zweifeln Veranlassung gab.

Höchst interessant ist jedenfalls das Vorkommen dieses Farnes auf den Comaren, dessen Verbreitungsbezirk sich bis jetzt nur auf die Antillen, Venezuela, Guyana und St. Helena erstreckte; somit aber wiederum ein Verbindungsglied mehr wird in jener Kette, welche die Ostküste von Südamerika und die oceanisch-atlantischen Inseln mit einander verbindet. Dass dieser Farn neuerdings nicht wieder gefunden ist, erklart sich einmahl aus der geringen Grösse der Wedel, dann aber auch aus seinem Vorkommen am Fusse alter Baumstämme, wo er sicherlich zwischen Moosen versteckt wuchert.

Bei der Betrachtung der mir im Köngl. Berliner Herbarium vorliegenden Exemplare von *Polypodium marginellum* Sw. kann ich nicht umhin, zwei Formen von einander zu sondern.

Polypodium marginellum Sw.

Sw. Fl. Ind. Occ. 1631. *Mecosorus* (*Chilopteris*) *marginellus* Kt. var. *α. minor.* Linnaea 20.405. *Grammitis graminoides* L. von Buch in sched. *Grammitis linearis* Lk. in sched. *Gr. limbata* Fée. *Gr. quaerenda* Bolle.

Folia 2—5" longa, 3‴ lata, ligulata, apice abrupte acuminata, soriusque ad apicem laminam occupantes. Icones. Schkuhr. Krypt. Gew. p. 8. t. 7.

Merida (Moriz Nr. 311. In truncis vetustis, locis alpinis). St. Helena (d'Urville), Ins. Canar. (L. v. Buch).

Var. *Liseana* mihi.

Mecosorus (*Chilopteris*) *marginellus* Kt. *β. major* Linn. 20.405. *Polypodium subalitum* Kt. in sched.

Folia lanceolato-linearia, utrinque valde attenuata, 8—12" longa, 6—8''' lata, sori quartam partem laminae occupantes, apice semper sine soris, valde producta. Guyana angl. (Schomburgk Nr. 1210. 1211.) *Portorico* (Schwanecke).

Swartz hat sicherlich nur jene kleinen Exemplare bei der Aufstellung der Diagnose dieser Species vor sich gehabt, was ganz deutlich aus dem bei ihm angegebenen Grössenverhältnissen hervorgeht.

Berlin, den 16. Jänner 1866.

Gute und schlechte Arten.

Von **A. Kerner.**

IX.

Während Herr Simplicius umgeben von seinen Autoren noch strenges Gericht über die Pflanzen hält, welche er an den Quellen des Alt gesammelt hat, während er nachspürt, welche der beobachteten Arten mit langsameren bedächtigeren und welche mit schnelleren fast sprungförmigen Schritten, welche mit kaum bemerkbaren Sprüngchen und welche mit rascherem Sprunge in andere ihm schon länger bekannte westliche Formen übergehen und überhüpfen und während er sich in dieser Weise abmüht zu ermitteln, welche der gefundenen Arten er als gut und als schlecht, und welche er gar nicht anzusehen habe, wollen wir hier die Frage erörtern, ob ein derartiges Vorgehen der Aufgabe eines Naturforschers entspricht und ob ein derartiges Verfahren wirklich fördernd auf die Naturwissenschaft einzuwirken im Stande ist.

Wir beantworten diese Frage mit einem entschiedenen Nein. Das Ziel, welches wir anzustreben haben, ist zunächst gewiss eine möglichst genaue Erforschung aller selbst der kleinsten wirklich vorhandenen Verschiedenheiten. Aber diese Verschiedenheiten sollen dann nachträglich nicht willkürlich gedreht und gewendet werden und man hüte sich denselben durch Vorurtheile verblendet eine geringere Bedeutung beizulegen, als ihnen in der That zukommt. Nur dann, wenn wir alle in unbefangener Weise zur Erfahrung gebrachten Verschiedenheiten gewissenhaft feststellen und sie in möglichst objectiver Weise durch klare Beschreibung zum wissenschaftlichen Gemeingut machen, vermag die Wissenschaft sich auch erfolgreich weiter zu entwickeln und nur auf diesem Wege werden wir systematische Arbeiten erhalten, welche brauchbare Grundsteine zum Aufbau zahlreicher anderer Disciplinen abgeben und es ermöglichen, eine ganze Reihe Fragen von höchstem Interesse und grösster Tragweite zu lösen.

Die Besonderheiten eines Florengebietes, die Eigenthümlichkeiten der Vegetation, welche sich über diesem oder jenem geognostischen Substrate herausgebildet haben, werden in grossen Zügen nur dann dargestellt werden können, wenn wir im Einzelnen möglichst scharf alle Verschiedenheiten beachtet und fixirt haben. Erst dann, wenn wir in allen Florengebieten in gleicher Weise sichten und sondern, was sich als wirklich verschieden herausstellt, und nicht die Eigenthümlichkeiten einer Flora gering schatzen, ignoriren und todtschweigen, wird eine erfolgreiche Vergleichung benachbarter Gebiete möglich sein, erst dann wird es auch möglich sein, statistische Arbeiten in Angriff zu nehmen, und es werden dann unsere statistischen Zusammenstellungen und Vergleiche, welche bisher der grossen Mehrzahl nach weit entfernt waren, ein richtiges Bild des wirklichen Sachverhaltes zu geben, vielmehr geradezu als Falschungen der Natur bezeichnet werden müssen, endlich auch jene Bedeutung gewinnen, welche ihnen in der That gebührt und welche sie in anderen Disciplinen bereits in der erfolgreichsten Weise erlangt haben.

Nur dann, wenn wir auf dem angegebenen Wege in verschiedenen Florenbezirken gewissenhaft und vorurtheilsfrei vorgehen, wenn wir nicht in gesuchter Weise nur die äussersten Grenzglieder der Formenreihen hervorheben und diese als „gute Arten“ hinstellen, wenn wir nicht bei dem Anblicke der Zwischenglieder die Augen zudrücken oder diese Mittelglieder bald der einen bald der andern einmal zum Range der „guten Art“ promovirten Form zuschlagen, wenn wir es nicht als unsere Aufgabe ansehen, Eigenthümlichkeiten und Besonderheiten wegwerfend zu behandeln und so den wahren Sachverhalt zu falschen, nur dann werden wir endlich auch zur Lösung einer Frage von höchster Bedeutung, namlich der Frage nach dem Einflusse, welchen äussere Verhaltnisse auf die Gestaltungsvorgänge in den Organismen nehmen, beizutragen im Stande sein. Aus der Vergleichung aller Mittelglieder, durch welche die Pflanzen des Westens und Ostens, des Nordens und Südens mit einander verkettet sind und durch eine Vergleichung dieser Mittelstufen mit den Uebergängen klimatischer Verhältnisse, werden wir auch auf die Beziehungen des Klimas zu den Formverhaltnissen der Pflanzen einen wohlberechtigten Rückschluss machen können; wir werden ermitteln können, in welcher Weise die Pflanze den Aenderungen der klimatischen Verhältnisse sich anbequemt und anschmiegt und in wie weit daher ihre Erscheinung der Ausdruck lokaler klimatischer Verhältnisse ist. Schon jetzt stellt sich in unserem Florengebiete heraus, dass in der Richtung von West nach Ost, nach welcher hin die klimatischen Uebergänge nur in sehr allmaliger Weise und in kaum merkbaren Stufen erfolgen, auch die Pflanzen viel allmäliger in ihren Merkmalen geändert werden, als in der Richtung von Nord nach Süd, nach welcher hin die klimatischen Gegensätze viel schroffer sich gegenüberstehen, weil hier die gewaltige Mauer der Alpen sich als entschiedene Wetterscheide emporböscht.

Weiterhin wird es dann aber auch möglich sein, in wissenschaftlicher Weise den eigenthümlichen Charakter und den physiognomischen Eindruck der Vegetationsdecke ganzer Florengebiete zu deuten, die Beziehungen desselben zu Boden und Klima zu ermitteln und den Antheil festzustellen, welchen diese äusseren Verhaltnisse an dem Totaleindrucke der Pflanzendecke in einem bestimmten Gebiete nehmen.

Endlich aber werden wir nur auf dem angedeuteten Wege auch die Frage lösen können, ob die schon jetzt für mehrere Pflanzengruppen nachgewiesene interessante Thatsache, dass nämlich ein und derselbe Stamm sich im Centrum seines Verbreitungsbezirkes am reichsten und mannigfaltigsten in zahlreiche oft nur wenig verschiedene Arten gliedert, während die Zahl der Glieder gegen den Rand des Verbreitungsbezirkes immer mehr und mehr abnimmt und schliesslich an den äussersten Grenzmarken nur mehr das verbreitetste Glied der Kette als einziger Repräsentant des Stammes erscheint, als eine allgemeine Erscheinung im Pflanzenreiche anzusehen ist.

Man wird vielleicht einwenden, dass man all' das auch ermitteln und feststellen könnte, wenn man die nachträglich neben den „guten alten Species" aufgefundenen „schlechten neuen Arten" rechts oder links an die alten als Varietäten anhängen würde, dass man sich auf solche Weise immerhin vor einer Fälschung der Natur bewahren könne und dass durch dieses Vorgehen der Erweiterung unserer Kenntnisse kein Hemmschuh angelegt werden würde. Zuletzt käme es ja auf die Form des Namens auch nicht an, und man könnte den erpichten Varietätenkrämmern, welche sich nun einmal von den Alfa und Beta nicht trennen können, die unschuldige Freude lassen, statt *Veronica orchidea*, das längere und unbequemere *Veronica spicata β. orchidea* zu schreiben, wenn sie uns nur diese *Veronica* überhaupt richtig bestimmen und die Verhältnisse ihres Vorkommens immer gewissenhaft angeben.

Abgesehen aber davon, dass die „guten alten Species" ihr Renommée in der Regel nur dem Umstande verdanken, dass die Ausfertigung des Artprivilegiums weit in die Vorzeit hinaufreicht, abgesehen davon, dass sie sich von den durch gewissenhafte Forscher aufgestellten „schlechten neuen Arten" nur dadurch unterscheiden, dass sie bereits unseren Grossvätern und Urgrossvätern bekannt waren, und abgesehen davon, dass durch dieses Zusammenwürfeln und Unterordnen der leidige Streit über „gute und schlechte Arten," in welchem schon so viel Tinte geflossen ist, immer wieder neue Nahrung erhält, ist dieses Vorgehen vorzüglich aus dem Grunde als unstatthaft zu verwerfen, weil dadurch dem Schlendrian in der unverantwortlichsten Weise Thür und Thor geöffnet wird, und wir in ein Meer von zweifelhaften Angaben hineingerathen, aus wel-

---

Vergl. Monogr. d. G *Astrantia* v. D. Stur in d. Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien XL. 469, und über d. Gruppe *Tubocytisus* DC. v. A Kerner in d. Verh. d. z. b. Ges. in Wien, XIII. 327.

chem die Pflanzengeographie sich schliesslich nicht mehr wird erretten können. Man blättere nur nach und lese in den zahlreichen Pflanzenaufzählungen, Exkursions- und Reiseberichten, pflanzengeographischen Skizzen und Beiträgen, aus welchen der Florist und Pflanzengeograph schöpfen muss. In der bei weitem grösseren Mehrzahl der Fälle erhalten wir in diesen Publikationen Namen, von welchen man nicht weiss, auf welche Pflanzenart man sie beziehen soll [1]). Wir finden da z. B. *Poa sudetica* Hänke, *Luzula spadicea* All. und *Carex fulva* Good. aufgezählt. Da aber der Verfasser des betreffenden Aufsatzes nichts weiter als den Namen angibt und er möglicherweise bei der Bestimmung seiner Pflanzen irgend einem zusammenziehenden Autor gefolgt ist, so kann es leicht sein, dass er nicht *Poa sudetica* Hänke, *Luzula spadicea* All. und *Carex fulva* Good., sondern *Poa hybrida* Gaud., *Luzula glabrata* Hoppe und *Carex Hornschuchiana* Hoppe gefunden hat, welche sein Autor bei den drei früher genannten Arten untergebracht hat. Wohl jedem, der sich mit pflanzengeographischen Arbeiten beschäftiget hat, werden derartige Fälle gewiss öfter als ihm angenehm war, untergekommen sein. Neilreich zum Beispiel musste bei der Zusammenstellung seiner jüngst erschienenen „Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen“ in dieser Richtung die unliebsamsten Erfahrungen machen und daher in seinem Werke bei zahlreichen Pflanzen anmerken, dass die „echte Pflanze“ dieses Namens unmöglich an diesem oder jenem angegebenen Standpunkte vorkommen könne, und dass der Botaniker, welcher die Angabe gemacht hatte, wahrscheinlich nur diese oder jene von irgend einem zusammenziehenden Autor einmal zur Varietät degradirten Art gemeint haben könne.

Dass auch alle anderen Disciplinen, für welche die richtig festgestellte Art die erste Grundlage ist, durch das Kumuliren der Species Schaden leiden, ist wohl selbstverständlich, und ich will hier beispielsweise nur einen Fall erwähnen. In den „Ergebnissen mehrjähriger Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen in der Flora und Fauna Wien's“ von K. Fritsch, Wien 1865, finden wir unter andern die am österr. Schneeberg beobachtete Blüthenphase des *Juncus trifidus* aufgeführt. Nun kommt aber *Juncus trifidus* am österr. Schneeberg gar nicht vor und Fritsch, welcher, wie er selbst in der Einleitung sagt, alle Determinirungen nach Neilreich's Flora von Niederösterreich vorgenommen hat und

[1]) Wie zweckmässig und nothwendig gerade bei derartigen pflanzengeographischen Schilderungen eine strenge Sonderung und Specificirung aller unterscheidbaren Formen ist, deutet uns auch Neilreich in seiner pflanzengeographischen Schilderung des Marchfeldes (Verh. d. z. b. Vereins in Wien III, 395) an, in welcher er eine ganze Reihe von Pflanzen, welche in seinen anderen Werken als Varietäten behandelt werden, wie z. B. *Festuca amethystina*, *Polycnemum verrucosum*, *Dianthus serotinus*, *Orchis incarnata*, *Taraxacum leptocephalum*, *Veronica anagalloides* als Arten aufführt.

diesem Werke auch in der Nomenklatur gefolgt ist, meint mit *Juncus trifidus* nicht die Linné'sche Pflanze, sondern den *Juncus trifidus* Neilreich, das ist eine aus *Juncus trifidus* L. (der wie gesagt am österr. Schneeberg gar nicht vorkommt) und *Juncus monanthus* Jacq. (einer am österr. Schneeberg häufigen Pflanze) zusammensetzte Kumulativspezies. Fritsch's Angabe bezieht sich also eigentlich auf *Juncus monanthos* Jacq. — Für jeden, der mit der Verbreitung der Pflanzen in den niederösterr. Alpen zufällig nicht vertraut ist, würde es aber natürlich am nächsten liegen, die phänologische Angabe auf die Linné'sche Pflanze zu beziehen. Hiedurch würde aber in die Phänologie ein entschiedener Fehler eingeschmuggelt, indem nach meinen fünfjährigen phänologischen Aufschreibungen in der Alpenpflanzenanlage des Innsbrucker botanischen Gartens *Juncus monanthos* Jacq. konstant um 8 Tage später aufblüht, als der am gleichen Standorte gepflanzte *Juncus trifidus* L.

Trotz allen hier angedeuteten Missständen und Nachtheilen wird sich, wie ich recht gut weiss, die von mir hier vertretene Auffassung der Arten, welche allein allen diesen Uebeln zu steuern im Stande wäre, nur sehr allmälig Bahn brechen. Die einen können sich nicht entschliessen liebgewordenen Ideen, die mit ihnen grau geworden sind, den Abschied zu geben, wenn sie auch die Unhaltbarkeit ihrer künstlichen Gebäude recht gut einsehen; die anderen haben vielleicht nicht den Muth gegen die hie und da noch ziemlich hoch gehende Strömung zu schwimmen, die dritten sehen endlich über den Kirchthurm ihres Dorfes nicht hinaus und glauben, die Pflanzen liessen sich allüberall so säuberlich sondern, wie auf dem Stücklein Erde, auf welchem sie gerade botanisirt haben. — Die Wissenschaft geht aber ihren Entwicklungsgang im grossen Ganzen geradeso, wie die Erkenntniss bei jedem einzelnen Naturforscher. Fast jeder Botaniker muss seinen Entwicklungsgang durchmachen und gelangt endlich mehr oder weniger nahe zu demselben Ziele. Die Ungleichheit besteht nur darin, dass der eine langsamer, der andere aber rascher bei dem Ziele ankommt. Anfänglich müht sich jeder ab, die Formen in hergebrachter Weise zu gliedern und die guten Arten herauszulesen. Mit der Erweiterung des Gesichtskreises und mit der Vermehrung der Anschauungen aber schwindet auch immer mehr der Boden unter den Füssen, die bisher für unverrückbar gehaltenen Grenzen der gut geglaubten Arten stellen sich als eine der Natur angelegte Zwangsjacke heraus, die Ueberzeugung, dass die Grenzen, welche wir ziehen, eben nur künstliche sind, gewinnt immer mehr und mehr die Oberhand, und wer nicht gerade zu den hartgesottenen Eigensinnigen gehört und wer die Wahrheit höher stellt, als das starre Festhalten an seinen früheren Ansichten, geht schliesslich bewusst oder unbewusst in das Lager derjenigen über, in welchem auch ich mir ein bescheidenes Plätzchen aufgesucht habe. Fries musste sich bittere Klagen sagen lassen, dass er allmälig zu den Speciesmachern übergegangen sei, Koch musste den Vorwurf hören, dass er in seinen späteren Arbeiten nicht mehr „so strenge“

war, wie in seinen Erstlingswerken und dass er zuletzt eine Menge Pflanzen als Arten aufführte, welche vor dem strengen Richterstuhl derjenigen, welche an die absolute Species glauben, „nicht haltbar“ waren, und Neilreich hat in seiner Flora von Niederösterreich bereits zahlreiche Pflanzen als Arten aufgeführt, welche er in seinen früheren Werken anderen Arten als Varietäten angehängt hatte.

Wir aber schliessen mit der Ueberzeugung, dass jede Art, welche sich unterscheiden, beschreiben und wieder erkennen lässt, eine recht gute Art sei und erinnern an den Ausspruch eines unserer geistreichsten Männer und vielgelesenen Schriftsteller, der da sagt, „Aber diese Formen lassen sich auch wirklich deutlich genug und zu grosser praktischer Förderniss von einander unterscheiden, und da das Unterscheiden von jeher der Welt weniger Schaden gebracht hat als das Zusammenwerfen, so wollen wir jener Schule lieber danken“ und ihr ein treuer Schüler werden.

Das südwestliche

Vorgebirg des hohen Gölls bei Hallein und seine Flora.

Von **Fr. E. Pichlmayr**, Mag. Ph.

In dem von seltener Naturschönheit bereicherten Thale des angrenzenden Berchtesgaden, welches von einem Gürtel hoher malerischer Gebirge umgeben ist, deren Gipfel selbst im fortgeschrittenen Sommer Lager von Eis und Schnee bedecken, und mit erhabener Majestät gegen den blauen Himmelsdom emporragen, erblickt man gegen die östliche Seite eine hohe eisiggraue Felsenwand, die mit einigen kleinen grünen Matten bedeckt ist und hierorts als Brettwand benannt wird.

Betritt ein Naturfreund das südwestliche Vorgebirg in Verbindung mit dem Nieder- und Hochbrette, so stellen sich ihm zwei verschiedene Wegsrichtungen entgegen, die erstere über die Krautkaser, die zweite durch den Mairbachgraben zu den Schafangern.

Die Flora ist auf jeder dieser Richtungen eine verschiedene. Ich bezeichne daher alle von mir beobachteten Pflanzenarten und zwar auf einer Exkursion von Berchtesgaden aus zu den Krautkasern und über dessen links gelegene Matte zum Nieder- und Hochbrette, dann über die Schafanger und dem Mairbachgraben zu den Mitterkasern zurück.

In der Waldstelle vor dem sogenannten Vorderbrandthale:

Cystopteris montana Lam., *Aspidium Filix femina* Bh., *Asplenium viride* Huds,, *Polystychum Filix mas* Rth., *Polystichum Oreopteris* DC., *Aspidium aculeatum* Döll., *Polypodium Phegopteris* L., *Blechnum Spicanth* Rth.

In dem ersten nach dem Thalgrunde erscheinenden Wäldchen: *Vicia sylvatica* L., *Orobanche Salviae* Schlz. Bis zu den Krautkasern: *Soldanella alpina* L., *Orchis ustulata*, *nigra* L., *Gymnadenia albida* R., *Gymnadenia conopsea* R. B., *Platanthera bifolia* R., *Plat. Chlorantha* Cust., *Habenaria viridis* R., *Veratrum album* L., *Willemetia apargioides* Cass., *Sedum atratum* L. Links im Grabenwalde: *Aconitum variegatum* L., *Acon. Camarum* Jacq., *Cacalia albifrons*, *alpina* L.

Links von den Alpenhütten liegt um jene steile Alpenmatte, über welche der Steig zum sogenannten Jagerwiesl führt, eine freie Stelle mit prachtvoller Fernsicht. Von hier geht ein sehr beschwerlicher Steig durch das Pflugthal zur Hochspitze des Gölls, rechts über eine nicht steile Felsenkuppe der zweite Pfad zum Nieder- und Hochbrette.

Auf vorgenannter Alpenmatte, bis zum Jagerwiesl findet der Naturfreund folgende Pflanzenarten:

Crepis blattarioides Vill., *Hieracium villosum* Jacq., *Hier. glabratum* Hopp., *Achillea Clavenae* L., *Crepis alpestris* T., *Crep. aurea* T., *Ranunculus aconitifolius* L., *R. alpestris*, *Pedicularis incarnata* J., *Jacquini* K., *verticillata* L., *Betonica Alopecurus* L., *Allium sibiricum* Willd., *Veronica aphylla* L., *V. saxatilis* Jacq., *Androsace Chamaejasme* Host., *Salix arbuscula* L., *Valeriana montana* L., *Orchis globosa* L., *Bartsia alpina* L., *Heracleum austriacum* L., *H. asperum* M. B., *Arabis ciliata* R. B., *pumila* Jacq., *Saxifraga caesia* L., *stellaris* L., *aizoides* L., *Meum Mutellina* G., *Hutchinsia alpina* R. B., *Potentilla aurea* L., *Euphrasia minima* Schl.

Im vorbenannten Pflugthal, wenn der Wanderer dorthin einen Abstecher macht, kommt *Thlaspi rotundifolium* G., *Saxifraga stenopetala* Gaud. nebst *Cerastium rotundifolium* in Rasen vor. Betritt der Naturforscher Anfangs Juli das Brett, so ist besonders der Anblick der blühenden *Petrocallis pyrenaica* R. B. unbeschreiblich schön. Uebrigens kommen vor *Cerastium latifolium* L., *Gentiana nivalis* L., *Alsine aretioides* Koch., *Cherleria sedoides* L., *Alsine Gerardi* K., *Primula minima* L., *Saxifraga oppositifolia* L., *Salix herbacea* L., *Salix retusa* var. *serpyllifola* Scop., *Gaya simplex* Gaud. jedoch selten. *Athamanta cretensis* L., *Tofjeldia capitata* Hoppe, *Soyeria hyoseridifolia* Koch (im August), *Helianthemum alpestre* Rb., *Phyteuma pauciflorum* selbst von Prof. Sendtner angegeben, konnte ich nicht finden.

Auf der höchsten Stelle des Brettes bei der Steinpyramide eine Alpenform von *Gentiana verna*, welche ganz zu *brachyphylla* Vill. stimmt.

Von Hoch- zum Niederbrette gestiegen, erblickt der Wanderer eine zweite kleinere Steinpyramide, das sogenannte Jägerkreuz bei einer Felsenklippe, durch welche der Steig auf die Schafanger führt. Der Botaniker kommt von dieser und den angrenzenden Stellen nicht so schnell fort, es umgeben ihn neue Pflänzchen.

In dem nackten Gestein: *Aretia helvetica* L., *Draba tomentosa*

Whb., *Saxifraga stenopetala* G., *muscoides*, *Soyeria hyoseridifolia* K., *Aster alpinus* L., *Oxytropis montana* DC. Sehr zahlreich *Leontopodium alpinum* Cas., *Erigeron alpinus* L., *Hedysarum obscurum* L., *Primula Auricula* L., nebst vielen vorbenannten Arten.

Hat nun der Tourist diese in jeder Beziehung naturschöne Stelle verlassen, sich vielleicht schwer getrennt von dem Punkte, wo man alle die Riesenhäupter von Pinzgau, Pongau und Berchtesgaden mit seinem blauen Königssee überblickt, dann gelangt er auf das Vorgebirg mit seinen Alpen und findet auf den zuerst mehr magern Stellen: *Chamaerepes alpina* Spr., *Alchemilla alpina* L., *A. fissa* Schr., *pubescens* M. B., *Saxifraga caesia* L. An den feuchten Stellen *Saxifraga androsacea* L., *stellaris* L.

Nahe dem hier beginnenden Mairbachgraben links in einer tiefer gelegenen Mulde zahlreich *Ranunculus hybridus* Bir., *Senecio Doronicum* L., *Soldanella pusilla* B. Im Mairbache *Campanula alpina*, *barbata* L., *Senecio abrotanifolius* L., *Linaria alpina* M., *Silene quadrifida* S., *acaulis* L., *Anemone narcissiflora* S., *Cineraria longifolia* Lm., *Epilobium trigonum* Schr., *E. origanifolium* Lam., *Gentiana pannonica* Scop., *Crepis Jacquini* T., *Imperatoria Ostruthium* L., letztere unter Krummholz, *Orobanche Scabiosae* K., am Ende des Grabens, *Mulgedium alpinum* Ls., *Achillea atrata* L., *Chrysanthemum coronopifolium* Vill., *Aronicum scorpioides* K., *Alsine polygonoides* F., *Rhododendron hirsutum* L., *intermedium* T., *Rhodothamnus Chamaecystus* Rb., *Rosa alpina* L., *Viola biflora* L., *Myosotis suaveolens* Sm. Von den Mitterkasern bis zu den Krautkasern: *Doronicum austriacum* Jacq.

Von Gräsern bemerkte ich auf dieser Exkursion: *Carex atrata* L., *firma* Host, *capillaris* L., *ferruginea* Scop., *Juncus Hostii* T., *Carex tenuis* Host seltener, *Luzula maxima* DC., *flavescens* G., *Agrostis rupestris* Al., *Festuca pumila* Vill., *Poa alpina* L., *Phleum alpinum* L.

Salzburg, im Jänner 1866.

Aus dem Honther Comitate.

(Nachtrag zur Flora des „Szitnya" in der Schemnitzer, und des „Vörös Márom" in der Perőcsényer Gebirgs-Partie.)

Von **Jos. Ben. Keller.**

Bei meinen vorjährigen ersten und zufälligen Ausflügen (Oesterreichisch botanische Zeitschrift 1865. S. 157.) war die Besichtigung der Kuppe der Perőcsényer Gebirgspartie mit ihrer Pflanzendecke und charakteristischen Erhebung auf mich von so mächtiger Einwirkung, dass ich voll lauter Freude der unlösbaren Bande meiner Be-

rufspflichten ganz vergessend, damals von „mehreren dorthin zu unternehmenden“ Excursionen träumen konnte. Jetzt nun nachdem ein ganzer Sommer verflossen, sehe ich leider, dass diese „mehreren“ auf eine äusserst bescheidene einzige reducirt wurden. In Nachfolgendem will ich das Ergebniss dieser meiner einzigen und sich abermals nur auf einen halbtägigen Besuch beschränkenden Excursion mittheilen. Damit ich aber meiner vormaligen Eintheilung (auf die ich oben verwiesen) hier auch treu bleibe, schicke ich der Schilderung einen Nachtrag zur Flora des „Szitnya“ voraus. Seite 159 der österr. botanischen Zeitschrift 1865, wird eine Pflanze, die mir damals so grosse Freude verursacht — bloss mit dem Ordnungsnamen benannt. Es gelang mir nun durch die Güte meines einstigen unvergesslichen Professors Herrn Dr. Anton Kerner diese mir bis jetzt unbekannte Art zu benennen, sie ist die *Arabis petrogena* Kerner. Ferner fand ich zu derselben Zeit, als ich über die schmalen und steilen Treppen auf die felsige Kuppe des alten Szitnya gestiegen in dem schattigen, hohlwegartigen oberen Ende des Treppenganges zu meiner abermaligen Ueberraschung eine *Saxifraga* in Blättern und zwar die *Saxifraga Aizoon* Jacq. — Funde die mich mit um so grösserer Freude erfüllten, als Kitaibel in seiner Flora diese Pflanzen nicht angegeben hat.

Nach diesem zu dem zweiten Haupttheil meines Berichtes, nämlich zu dem Perörsényer übergehend, bemerke ich, dass ich diesen Ausflug. um mit Einmal Alles zu sehen — diessmal zu viel früherer Jahreszeit, und zwar den 28. Juni unternommen habe. Wieder war es der Hr. Forstmeister Anton Fischer, dessen Güte ich auch theilweise diesen Besuch zu verdanken habe. Wir liessen uns bei Ipoly-Szakállos über die äusserst schmale aber tiefe Eipel, an deren jenseitigem Ufer sich jetzt dürre Wiesen ausbreiten, überführen. Vor uns im frischen Morgengewande stand die Kuppe des Vörös-Márom, deren blossgelegte rothe Wandfarbe durch das Bläulichdunkle des im Hintergrunde erscheinenden höheren „Hideghegy“ deutlich hervortrat. Wir mussten, bevor wir zu ihr gelangen konnten noch eine diesem Gebirgszuge parallele trockene kahle Hügelreihe quer durchfahren und hier bemerkte ich am und längs dem Wege *Cytisus austriacus* mit *Erysimum canescens* Roth, erstere in Truppen und dicht, letztere zerstreut mit *Lotus corniculatus β. pratensis*, *Ononis* und *Eryngium* gemischt. Nun erreichten wir den tiefliegenden Ort Perörsény und mit diesem unsern Berg auch, wir kehrten aber beim Herrn Oberförster Strobl ein und gingen erst gegen 9 Uhr dem Berge zu. — Bei dieser Gelegenheit bemerkte ich auch zwei warme Quellen, die in dem Orte auf dem tiefsten Punkte des Thales entspringen, und meine Ansichten, die ich über die Bodenbeschaffenheit und Erhebung dieser Gegend hegte, nur nochmehr bekräftigen. Ich werde seiner Zeit darauf zurückkommen.

Nachdem wir auf die, den Vörös-Márom gleichsam tragende Bergfläche gestiegen und uns an dem Westfusse seines Kegels auf einem als Weide kurzgeschorenen Grasteppich befanden — verliess

ich meine Begleiter und eilte raschen Schrittes den ganzen Westfuss des Kegels umgehend, dem Südfusse und der zwischen diesem und dem gegenüber sich erhebenden dunkelbelaubten Sattelkamme sich befindlichen Thalfurche — meinem Zielpunkte — zu. Mit Neugierde erwartete ich den Anblick dieses einst so reichen Blumenthales zu dieser Jahreszeit und nicht ohne Grund, denn kaum erreichte ich es, so fielen mir zwei grosse und äusserst charakteristisch gefärbte Partien auf. Als ich mir durch Gesträuche, trockenes Obholz und Disteln einen Weg zu bahnen suchte, bemerkte ich hier: *Campanula Cervicaria*. Die farbigen Partien aber einmal erreicht, erwiesen sich die eine aus *Galeopsis pubescens* Bess. die andere aus *Hypericum hirsutum* gebildet, während rundherum zwischen *Lapsana communis* und *Prunella vulgaris*, *Cynoglossum montanum* Lam. und *Orobus niger* erschienen.

Nur ungern verliess ich diesen meinen ersten Standpunkt, wo die zur Erhaltung dieser und noch zahlreicher anderer Kinder Florens nothwendige Providenz durch die erfrischendkühle Beschirmung des nahen Waldrandes doch noch theilweise geboten wird, und schritt über die untersten Felsenblöcke langsam dem Berge zu. Hier begegnete mir *Veronica officinalis* truppweise in niedrigen bereits Früchte tragenden Exemplaren, die aber durchgehends nicht rauh, sondern pflaumhaarig (pubescens) waren, zwischen ihnen stand ein riesiger *Carduus nutans*, der an Höhe 5' übertraf, *Lactuca saligna* und *viminea* Presl, und als ich auch diese Stelle durchsuchte, fiel mir im bemoosten dürren Winkel zweier Felsenblöcke eine rothblühende Pflanze auf und erweckte grosse Freude, als ich in ihr die *Cephalanthera rubra* erkannte. Behutsam hob ich sie aus ihrem Versteck und suchte herum, um noch einige Exemplare zu erbeuten, fand aber keines mehr.

Mein gewählter Weg führte mich nun bei zahlreichen bräunlich schimmernden Graspolstern von *Poa nemoralis* — die steife schwarzgeknotete Form — vorüber. Hie und da sah ich auch *Melica uniflora* Retz. in derlei polstrigen Narben beisammenleben, während *Carex vulpina* die Zwischenräume mit *Veronica officinalis*, der schlanken *Lactuca*, dann *Hypericum perforatum* und *Galeopsis pubescens* einnahmen. So der Südfuss und das untere Drittel der Lehne. Steigen wir nun über die Blöcke und durch die Bogen der Brombeerranken bis ungefähr in die Mitte der Südlehne auf, so begegnet uns hier als neu: *Galium Mollugo*, das hier stark vertreten mit seinen buschigen und blühenden Gestalten einen schönen Anblick gewährt, um ihn herum stehen *Verbena officinalis*, *Achillea millefolium*, *Cynoglossum montanum*; die abgerupften und verstümmelten Gestalten der hier sonst so üppigen *Atropa Belladonna* und die schönen *Hypericum montanum*, dazu das Blau der *Campanula glomerata*. Mit noch mehr Interessantem wartet auf uns das obere Drittel der Lehne. Gleich bei dem ersten Schritte begegnet uns *Hypericum veronense* Schk. in wenigen aber auffallend! bis 25'' hohen Exemplaren, und als wir in einiger Entfernung einen abgegangenen Weg erblickend und von dem

Steinmeere diesém uns zuwenden, bemerken wir zu beiden Seiten dieses der Kuppe sich steil nähernden Weges *Medicago falcata*, dann einige Schritte weiter *Trifolium alpestre* neben dem uns schon bekannten *Trifolium rubens*, auch *Vicia tetrasperma* Mönch truppweise, hie und da mit Exemplaren der *Vicia hirsuta* Koch untermischt. Hier sieht man den ganzen Theil der Lehne mit *Rubus Idaeus* bewachsen, reichlich mit Früchten besetzt, insbesondere gegen Osten hin stark zusammentreten. Unseren Weg weiter bergauf gegangen erscheinen Hieracien, die uns nicht ohne sie mitzunehmen, vorüberliessen. Das eine ist eine vollkommen reine Form des *Hieracium echioides* Lumnitz, nicht so ist es aber mit dem anderen. Dieses lässt sich ebensogut zu *saxatile* wie zu *mororum* und auch zu *echioides* aber zu allen nur theilweise hinstellen. Weiters sehen wir an dem Wege auch einige *Veronica chamedris*, in einiger Entfernung von ihr eine hieher verirrte *Reseda luteola*, und kaum wenden wir uns von dem neben dieser mit fetten Stengeltrieben stehenden *Hieracium echioides* Lumnitz, (Uebergang in *β. setigerum*) und steigen an die Grenze des obersten Gürtels, so erscheinen schon überall im schönsten Flor Exemplare des Fingerhutes. Einige Schritte weiter in das Steinfeld machend, bemerkte ich dort die schöne *Vicia villosa* Roth *α. genuina* und *Melittis Melissophyllum*, und erreichte so den gegen Süden schauenden Rand der Kuppe des Vörös-Márom.

Wieder auf unseren Weg zurückgekehrt sah ich, dass hier zwischen dem *Rubus Idaeus*-Gestrüppe auch einige *Sambucus racemosa* vorkommen, und wie freute ich mich, als ich unter diesem Gestrüppe einige *Valeriana officinalis* erblickte. Sie waren aus den mit *Hypnum* dicht durchflochtenen Graspolstern der *Poa nemoralis* hervorgewachsen und zeigten eigenthümliche ,durch Insektenstiche hervorgebrachte birnförmige Erweiterungen der Stengel. Noch einige Schritte neben einigen Exemplaren des *Vincetoxicum officinale* und *Astragallus glycyphyllos* und wir stehen auf dem Rücken des Vörös-Márom, der eine wenn auch nur geringe Erhebung gegen Osten besitzt.

Er ist hier aus mächtigen Blöcken des Porphyrs aufgebaut, die der Zahn der Zeit ihrer blanken Farbe beraubt und verschiedentlich benagt hatte. Seine Klüfte behausen Moose, deren Polster wieder zur bequemsten Stätte zahlreicher *Lilium Martagon* — die Zierde dieser Region — dienen. Zwischen ihnen fand ich: *Poa compressa α. contracta* und *Crepis pulchra*, während einige Schritte weiter auf der östlichen Erhebung *Galium cruciata* Scop. mit einigen *Galium pedemontanum* Allion erscheinen. — Nachdem ich über einige hoch hinaufgethürmte Blöcke gestiegen, wo noch 2 Exemplare des *Aspidium Filix mas* in sicherer Obhut der über sie stehengelassenen *Tilia grandifolia* thronen, und einen Blick in das jenseitige Thal fallen liess, überraschte mich der Anblick der Nordlehne. Diese erschien in dem prachtvollsten Scharlachroth gekleidet, und als ich mich hinabgelassen, sah ich, dass dieses durch die vielen Hunderte der hier zwischen dem *Rubus Idaeus* in friedlicher Eintracht lebenden *Sambucus racemosa* verursacht wird. Nur schnell durchlief ich ihren dichten Stand,

worin ich ausser *Cytisus nigricans* nichts notirte, und gelang zu dem Nordfusse des V. Márom, wo ich in dem abgeschwemmten Humus der Nordlehne ein 26″ hohes Exemplar des *Lotus uliginosus* Schk., dann stattliche *Ranunculus polyanthemos β. angustisectus* entdeckt habe. Unterdessen ist die Mittagsstunde angerückt, ich suchte meine Begleiter auf und ging mit ihnen nach Perőcsény zurück. Wir schlugen den kürzesten Weg ein und gingen neben den Wasserrissen durch die Vorhölzer, wo ich noch *Prunella alba* Pall. und *Muscari comosum* Mill. fand.

Zeliz, am 30. October 1865.

Ueber die künstliche Erzeugung von Bastarten.

Von **Godwin Böckel.**

Es ist zwar bekannt, dass wir viele Pflanzen in unsern Gärten kultiviren, welche für Bastarte gehalten werden und eine bedeutende Anzahl derselben ist auch mit dem Speciesnamen „hybridus“ oder „nothus“ bezeichnet, jedoch sind sehr viele dieser sogenannten Hybriden nur Varietäten oder selbstständige Species, denn so leicht es auch dem, der es nicht praktisch versucht hat, scheinen mag, Bastarte im eigentlichen Sinne zu erzeugen, so ist es doch viel schwerer als man glauben sollte; sehr häufig glaubt man auch sicher eine Hybride erzeugt zu haben, und dennoch ist es nicht der Fall; z. B. habe ich schon im Jahre 1852 verschiedene Versuche der Hybridenerzeugung mit *Tropaeolum* gemacht. Ich nahm unter anderm 12 Blüthen des *Tropaeolum majus* und aus 12 Blüthen des *Tr. Lobbianum* aus jeder sorgfältig die 8 Antheren, ehe der Pollen entwickelt war heraus, befruchtete alsdann 6 Blüthen von jeder Species mit dem reifen Pollen des *Tr. aduncum*, die übrigen 6 Blüthen jeder Species wechselweise mit der andern Species. Nur von 3 Blüthen des *Tr. Lobbianum* und zwar von denen welche mit *Tr. aduncum* befruchtet waren, erhielt ich reifen Samen, der vollkommen ausgebildet war; die Fruchtknoten der andern 21 Blüthen schrumpften einige Zeit nach dem Verblühen zusammen und fielen ab, eine Folge der Kastration.

Aus dem erhaltenen Samen der andern drei von mir, wie ich glaubte, gut befruchteten Exemplare hoffte ich nun sicher Bastarte zu gewinnen, aber zu meiner grossen Verwunderung erhielt ich aus ihnen nur die reine unveränderte Species des *Tr. Lobbianum*. Durch mehrfache genaue Beobachtung fand ich aber später, dass bei manchen *Tropaeolum*-Arten und namentlich bei *Tr. Lobbianum* häufig ausser den 8 Antheren noch ein oder zwei völlig ausgebildete Pollen, ohne auf Staubfaden befestigt zu sein, in der Blüthe versteckt sich

befinden. Oft sind diese Antheren auf kurzen bandartig-monströsen Stielen der Korolle angewachsen. Die drei Blüthen die mir Samen lieferten, hatten ihre Befruchtung wahrscheinlich auch solchen Pollen zu verdanken, denn vor einer Befruchtung durch Insekten, welche oft. noch ehe man die künstliche Befruchtung verrichtet, stattfindet, glaube ich in diesem Falle durch gute Isolirung gesichert gewesen zu sein. Hätte nun zufällig eine dieser drei von mir erzielten Pflanzen etwas mehr gelappte Blätter bekommen, so wäre ich der Meinung gewesen, eine Hybride zu haben und hätte nur eine Varietät gehabt, und so wird gewiss häufig eine Varietät für eine Hybride gehalten. Eine noch viel häufigere Täuschung ist es, wenn man, zwei Varietäten mit einander kreuzt, und die daraus erhaltenen Pflanzen für Hybriden hält.

In Nachfolgendem will ich nun mittheilen, auf welche Weise es am Wahrscheinlichsten gelingen kann, wirkliche Bastarte zu erlangen.

1. Es muss bei allen Zwitterblüthen die genaue Kastration, d. h. die Entfernung der Staubbeutel vor der Entwickelung des Pollen geschehen und bei monoecischen Blüthen müssen die männlichen Blüthen, ehe sie sich öffnen, entfernt werden.

2. Ist es nöthig eine zufällige Befruchtung durch die gleichartige Species, zu verhindern, namentlich alle Insekten, von den künstlich befruchteten Blüthen abzuhalten, ferner muss man alle Blüthen in der Nähe stehender Pflanzen derselben Species entfernen. Stehen die zu befruchtenden Pflanzen in Blumengeschirren, so ist es rathsam während der Befruchtungszeit und bis man das merkliche Anschwellen des Fruchtknotens sieht, die Pflanzen, wenn es ihre Natur nur irgend erlaubt. in geschlossenen Glashäusern zu verwahren.

3. Dass beide Pflanzen zu einer Gattung, oder doch wenigstens zu derselben Familie gehören müssen, wird einleuchten, obwohl sich hier keine feste Grenze ziehen lässt, denn die Grenzen zwischen Gattungen und Familien lassen sich ebenfalls nicht immer fest stellen.

4. Eine jede Pflanze hat eine bestimmte Zeit in der die Narbe fähig ist den Pollen aufzunehmen, im Allgemeinen pflegt man anzunehmen, dass der Morgen und Vormittag passender zur Befruchtung sei, als der Nachmittag und Abend, und dass ein bedeckter Himmel besser als starker Sonnenschein sich zu diesem Experiment eigne. Nach meiner Erfahrung ist es zwar richtig, dass bei den meisten tagblüthigen Pflanzen der Morgen und Vormittag geeigneter ist als der Nachmittag, jedoch nicht bei allen, z. B. alle *Oxalis*-Arten pflegen mehr oder weniger gerade des Nachmittags und gerade die meisten nur bei hellem Sonnenschein die Befruchtung anzunehmen, die meisten Convolvulaceen die bei Tage blühen, lassen sich am besten bei hellem Sonnenscheine befruchten, ein Gleiches ist es mit der Gattung *Thunbergia*. Blüthen die mehrere Tage blühen, lassen sich oft mehrere Tage nach ihrem Aufblühen erst befruchten, z. B. *Mimulus cardinalis*. Bei Blüthen die nur einen Tag oder nur einige Stunden blühen ist es natürlich, dass wenn man nicht beim Aufblühen schon freien Pollen vorfindet, was sehr häufig der Fall ist, die Befruchtung

an diesem einen Tage vor sich gehen muss. Sollte man aber beim Aufblühen finden, dass der Pollen schon vollkommen entwickelt ist, so ist auch anzunehmen, dass die Befruchtung bereits geschehen ist, und alle weitern Versuche pflegen dann zu scheitern. Es ist möglich eine noch nicht entfaltete Blüthe geschickt zu öffnen und nach der Entfernung der noch nicht stäubenden Antheren, den fremden Pollen auf die Narbe zu bringen. Die rechte Tageszeit zur Befruchtung ist bei den meisten Pflanzen daran kenntlich, dass die Narbe mehr oder minder eine Flüssigkeit ausschwitzt. Bei der Gattung *Fuchsia* ist die passendste Zeit zur Befruchtung von 11—1 Uhr, bei den nachtblüthigen Oenotheren gleich bei ihrem Aufblühen gegen Sonnenuntergang bei *Tropaeolum* von 8 bis 10 Uhr Morgens, bei *Biophytum sensitivum* (*Oxalis sensitiva*) 8 bis 9 Uhr Morgens. Dass die Witterung auch hierauf einwirkt und bei hellen heissen Tagen die Befruchtungszeit bei Tagblüthen früher und bei Nachtblüthen später einzutreten pflegt, bei kalter und trüber Witterung umgekehrt brauche ich wohl kaum zu erwähnen. Die blumenblattartigen Narben pflegen sich zur Befruchtungszeit zu öffnen und nach der Befruchtung, oder wenn die passende Zeit zur Befruchtung ungenützt vorübergegangen ist, wieder zu schliessen, um sich bei manchen Pflanzen nie mehr, bei andern den folgenden oder mehrere folgende Tage zur selben Stunde wieder zu öffnen, wie dies bei allen *Mimulus*-Arten der Fall ist. Bei manchen Pflanzen ist die Narbe so empfindlich, dass sie sich augenblicklich nach der Befruchtung mit Vehemenz schliesst wie z. B. bei *Mimulus cardinalis*. Diese Pflanze hat überhaupt eine so sensible Narbe, dass sie sich auch nach jeder andern leichten Berührung, selbst mit der eines feinen Haarpinsels, augenblicklich schliesst; sie öffnet sich aber auch sehr bald wieder. Diese Sensibilität dauert 2 bis 3 und auch 4 bis 5 Tage in den Stunden von 9 Uhr Morgens bis 4 Uhr Nachmittags, ist aber einmal die Befruchtung vor sich gegangen, so hört die Bewegung auf, wenn die Blüthe auch noch mehrere Tage dauert. Dasselbe findet auch bei sehr kalter Witterung statt und manche Blüthen setzen daher trotz völlig ausgebildetem Pollen bei kalter Witterung, weil sich die Narbe nicht öffnet, keinen Samen an. Eine ganz besondere Schwierigkeit hat es bei solchen Pflanzen, die des Nachts blühen, wenn man diese mit tagsblüthigen kreuzen will und dennoch existiren Beispiele, wo es der Kunst gelungen ist, diess Hinderniss zu beseitigen. So wurde z. B. von *Cereus grandiflorus*, der bekanntlich nur eine Nacht seine schönen Blüthen entwickelt und von *Cereus flagelliformis*, der mehrere Tage hintereinander blühet, ein Bastart gezogen, der unter dem Namen *Cereus grandiflorus fl. rubr.* bekannt ist, während es der häufigen Versuche ungeachtet bis jetzt nicht möglich gewesen ist, eine Hybride von *C. grandiflorus* und *C. speciosissimus* zu erzielen, obgleich es eine Hybride von *C. speciosissimus* und *C. flagelliformis* (*C. nothus*) gibt.

Bei allen Pflanzen, die ihre Blüthen des Nachts entfalten und die ich Gelegenheit hatte zu beobachten, findet die Befruchtung sehr bald nach dem Eröffnen der Blüthe, oft während des Erschliessens selbst

statt und nach Mitternacht ist alles Befruchten nach meiner Ansicht vergeblich, es sei denn eine Blüthe, die sich mehrere Nächte hintereinander erschliesst, wie z. B, bei der *Victoria Regia*. Bei ihr tritt die Zeit der Befruchtung in der zweiten Nacht kurz ehe die Blüthe sich wieder schliesst, oder in der dritten Nacht, gleich nachdem sie sich öffnet, ein.

5. Die Entwicklung des Pollens ist gewöhnlich schon durch die Farbe der Antheren leicht sichtbar und ein sicheres Kennzeichen ist es, wenn der Pollen sich leicht durch einen Pinsel entfernen lässt. Die Dauer der Brauchbarkeit des Pollens zum Behufe der Befruchtung ist bis jetzt, auch nur annähernd anzugeben, unmöglich, da noch genügende Versuche fehlen, jedoch so viel ist gewiss, dass der Pollen, wenn er einmal vollkommen ausgebildet ist, sich hermetisch verschlossen, verschicken lässt, ohne seine Kraft zu verlieren, ja man hat sogar Beispiele, dass der Pollen sorgsam aufbewahrt, Monate hindurch seine volle Kraft bewahrt. So habe ich an einem fruchttragenden *Pandanus* Früchte gesehen, die dadurch erzeugt waren, dass die Narbe mit Pollen eines *Pandanus* befruchtet wurde, der beinahe ein Jahr früher seine Blüthen entwickelt hatte.

Die Tageszeit scheint auf die Fruchtbarkeit des Pollens keine Einwirkung zu haben, will man daher von einer Pflanze, deren Blüthen sich nur des Nachts öffnen und von einer Pflanze, die nur bei Sonnenschein ihre Blüthen entfaltet, einen Bastart ziehen, so hat man den Blüthenstaub von der Blüthe, die sich im Sonnenschein entfaltet hat, abzunehmen und trocken bis zur Nacht aufzubewahren und alsdann auf die Narbe der nur bei Nacht blühenden Pflanze zu bringen und umgekehrt von der Blüthe, die sich des Nachts entfaltet, den Blüthenstaub des Nachts abzunehmen und den folgenden Tag auf die Narbe der Tagspflanze zu bringen. Bei einigen zwitterblüthigen Pflanzen mischt sich der Pollen fast augenblicklich, so bald er aus den Antheren tritt, mit der schleimigen Flüssigkeit, die er aus der Narbe ausschwitzt, alsdann ist er bei manchen Gattungen zur Bastartirung am geeignetsten. Diese schleimige Mischung ist namentlich der Gattung *Oenothera* eigen und findet sich ganz auffallend bei *Oenothera biennis* und *Oenothera tetraptera*.

6. Wenn man die Kreuzung zweier Pflanzen aus einer Gattung vornehmen will, so ist es rathsam vorher den Pollen beider Species durch die Loupe zu betrachten und den Pollen derjenigen Pflanze zum Befruchten zu wählen, deren Körner am kleinsten sind, denn wenn die Pollenkörner bedeutend grösser sind, die man zum Befruchten nimmt, als die der zu befruchtenden Art, so gelingt eine Befruchtung nach meinen Versuchen nie, während es, wenn der Fall umgekehrt ist, recht gut gelingt.

7. Man hat die Lebensdauer der Pflanze zu berücksichtigen, indem 1- und 2jährige gut zusammen passen, mehrjährige wohl mit zweijährigen, aber schwieriger mit einjährigen zur Kreuzung zu gebrauchen sind.

8. Die Vegetationsweise beider Pflanzen ist auch zu erwägen, denn es dürfte wohl kaum gelingen, von einer eigentlichen Wasserpflanze und einer die auf trockenem Boden wächst, eine Hybride zu ziehen.

Jetzt bleibt mir noch übrig, eine „Scheinbefruchtung“ zu erklären. Es ist diess eine, wie ich glaube, bis jetzt noch sehr wenig beobachtete, aber höchst merkwürdige Erscheinung. Wenn man nämlich an einer Pflanze, wie z. B. an der *Fuchsia*, die sich leicht castriren lässt, die Castration an mehreren Blüthen zugleich vornimmt und sie so hinstellt, dass durch Insekten u. dgl. keine Befruchtung zu erwarten steht, so wird der Fruchtknoten mit der Blüthe zugleich abfallen oder wenigstens 2—3 Tage nach derselben; befruchtet man aber die Narben mit dem Pollen einer nahe verwandten Gattung, die sich aber zur Bastartirung nicht vollkommen eignet, so wird der Fruchtknoten nicht mit der Blüthe zugleich abfallen, sondern anschwellen und Anfangs ganz das Aussehen haben, als würde die Frucht zur Reife kommen, die fleischige Substanz bildet sich manchmal aus, nur die Samen fehlen entweder ganz, oder es sind einige leere Samenhäutchen in der Frucht vorhanden. — Bei der Befruchtung verschiedener Blüthen der *Fuchsia globosa* an ein und derselben Pflanze mit Pollen von Pflanzen verschiedener Gattungen, zeigte es sich, dass die mit *Oenothera* befruchteten ganz ausgebildete Früchte zu haben schienen, während die mit *Epilobium hirsutum* befruchteten nicht die Hälfte der gehörigen Entwicklung erreichten und die mit dem Pollen der *Zauchneria californica* befruchteten hielten die Mitte zwischen den beiden andern. Später ist es mir einmal gelungen von *Fuchsia globosa* befruchtet mit *Oenothere biennis* eine Frucht zu ziehen, in der ein Samenkorn scheinbar vollkommen entwickelt war, es hatte aber, wie ich es auch nicht anders erwartete, keine Keimfähigkeit; von *Fuchsia gracilis* mit *Zauchneria* befruchtet, erhielt ich äusserlich vollkommene Früchte, aber ganz ohne Samen. Nur noch ein ähnliches Beispiel will ich anführen, obgleich ich noch mehrmals diese Erscheinung bei einer Reihe von Versuchen bestätigt gefunden habe. Ich castrirte nämlich mehrere Blüthen von *Mimulus cardinalis* und isolirte die Pflanzen. Einige Blüthen liess ich ganz unbefruchtet, an diesen vertrocknete der Kelch mit der Samenkapsel nach dem Verblühen der Blumenkrone sehr schnell, einige befruchtete ich mit den Pollen der *Bignonia Catalpa*, an diesen vertrocknete der Kelch nicht und die Samenkapsel wuchs und zeigte zu der Zeit, in welcher der Samen hätte reif sein sollen, einige leere Samenhäute, noch andere Blüthen befruchtete ich mit dem Pollen der *Gratiola officinalis*, diese entwickelten sich ebenso wie die mit *Bignonia Catalpa* befruchteten, nur mit dem Unterschiede, dass in den Samenkapseln scheinbare vollkommen, gut ausgebildete Samenkörner waren, welche aber doch nicht zum keimen zu bringen waren.

Schliesslich sei mir noch zu bemerken erlaubt, dass manche Pflanzen unserer Glashäuser niemals Samen tragen, weil entweder der Pollen sich bei uns nicht entwickelt, oder weil das Pistill der Feuchtigkeit entbehrt, welche nöthig ist, um den Pollen aufzunehmen; als Beispiel mag hier die *Passiflora racemosa princeps* und die *Passiflora quadrangularis* dienen, beide setzen nicht leicht Früchte an, und als ich beide zu gleicher Zeit blühend, in einem Glashause cultivirte, fand ich, dass bei der *P. racemosa princeps* sich niemals der Pollen entwickelte, während bei *P. quadrangularis* eine Menge vollkommener Pollen sich vorfand, aber bei dieser Species das Pistill die nothwendige Feuchtigkeit nicht besass, als ich daher die *P. racemosa princeps* mit dem Pollen von *P. quadrangularis* befruchtete, erhielt ich jedesmal eine Frucht, mit vollkommenen Samen, die auch junge Pflanzen lieferten, die zur schönsten Hoffnung berechtigten, leider aber im folgenden Jahre durch einen Unfall zerstört wurden.

Correspondenz.

Graz, am 28. Jänner 1866.

Gestern wurde mein armer Vater, Dr. Josef Karl Maly, in seine letzte Ruhestätte gesenkt. Sie haben schon früher eine ausführliche Beschreibung des Lebens und der Thätigkeit meines Vaters den Lesern ihrer Zeitschrift geboten, so dass ich hoffen darf, Sie werden auch jetzt noch einige Zeilen seinem Andenken widmen. Ueber seine letzten Lebensjahre kann ich Ihnen nur gar wenig sagen, sie waren so einförmig wie möglich. Vom Bett im Rollsessel zum Schreibtisch, und zurück, diess war seine ganze Bewegung. Im Sommer Abends sass er öfter in einem der Zimmer, die die Aussicht auf die kleinen Alleen unseres Glacis und den Schlossberg hatten; aber unter den Vorbeiwandelnden sah er nur mehr selten Bekannte. Er las in letzter Zeit viel Belletristisches. Die Flora von Steiermark, die er schon vor ein paar Jahren geschrieben, wenn ich nicht irre, zum Theil auf Anregung des Herrn Ritter v. Pittoni, vervollständigte er durch genaue Angaben der in neuerer Zeit gefundenen Standorte. Eine hiesige Buchhandlung trug sich an die Flora in Druck zu nehmen. Ein Brief von meinem Vater, worin er sich damit einverstanden erklärte, liegt unvollendet vor. Abends eine Partie Whist gehörte zu den so spärlichen Vergnügungen meines Vaters, und die Unverwüstlichkeit seines Geistes mögen Sie daraus entnehmen, dass er trotz seiner in der letzten Zeit sich ausserordentlich steigernden Körperschwäche noch am vorletzten Abend seines Lebens, d. i. 36 Stunden vor seinem Tode ein Spiel mitmachte. Durch 14 Tage war er fast bettlägerig, ein Decubitus, Fieber und vollständige Appetitlosigkeit schwächten seinen sonst so robusten Körper, bis ein am letzten Abend hinzugetretenes

Lungenödem seinem edlen thätigen Leben ein Ende setzte. Er starb bewusstlos in unseren Armen. Dr. Richard **Maly**.

Wels, 10. Februar 1866.

Auch hier ist der Winter wunderbar mild und sieht man die in Tausenden von Exemplaren blühende *Helleborus niger* — sowie die gleichfalls schon in einigen Exemplaren blühenden *Anemone Pulsatilla*, *Pulmonaria officinalis*, *Primula elatior*, *Anemone Hepatica*, *Erica carnea*, die allgemein schon blühenden *Corylus*- und *Alnus*-Sträucher, so kann man kaum glauben, dass wir erst 10. Februar schreiben.

J. **Kerner**.

Anfrage.

Im 10. Bande der Bibliothèque universelle, archive de physique et sciences naturelles Genève erschien von Ch. Guebhard eine Abhandlung „Notice géographique et botanique sur la Moldavie," worin er auch eine Tentamen Florae Moldaviae in Aussicht stellt. Es wäre mir sehr lieb, den Wohnort des Herrn Ch. Guebhard zu erfahren.

Knapp.

XX. Jahresbericht

des

botanischen Tauschvereines in Wien, im Jahre 1865.

Bis zu Ende des Jahres 1865 sind 401 Botaniker mit der Anstalt in Verbindung getreten. Von diesen haben sich im Laufe des Jahres 33 mittelst Einsendungen an derselben betheiligt und es wurden von ihnen im Ganzen über 19.000 Pflanzen-Exemplare eingeliefert, insbesondere haben die Herren:

Andorfer, Alois, Magistr. Pharm. in Langenlois. — Eingesendet 454 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Bayer, Johann, in Steyr. — Eing. 117 Expl. aus der Fl. von Oberösterreich.

Bilimek, Dominik, Kustos am kais. Natur.-Kabinet in Mexiko. — Eing. 200 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Braunstingel, J., in Wels. — Eing. 836 Expl. aus der Fl. von Oberösterreich.

Breidler, in Wien. — Eing. 288 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Steiermark.

Brittinger, Chr., Apotheker in Steyr. — Eing. 222 Expl. aus der Flora von Oberösterreich.

Frietze, R., in Breslau. — Eing. 508 Expl. aus der Fl. von Schlesien und Thüringen.

Graf, Ferdinand, in Graz. — Eing. 920 Expl. aus der Fl. von Steiermark.

Grundl, Ignaz, Pfarrer zu Dorogh. — Eing. 490 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Guthnik, Apotheker in Bern. — Eing. 200 Expl. aus der Fl. von Italien und den Pyrenäen.

Hegelmaier, Dr. Friedr., Privatdocent in Tübingen. — Eingesendet 95 Expl. aus der Fl. von Würtemberg.

Heidenreich, Dr. in Tilsit. — Eing. 905 Expl. aus der Fl. von Ostpreussen.

Hepperger, Dr. Karl v., in Bozen. — Eing. 476 Expl. aus der Fl. von Tirol.

Holuby, Jos. Lud., Pfarrer in N.-Podhragy. Eing. 200 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Janka, Viktor v., k. k. Lieutenant in Gyöngyös. — Eing. 338 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Keck, Karl, in Aistershaim. — Eing. 445 Expl. aus der Fl. von Oberösterreich.

Kerner, Dr. Anton, Universitäts-Professor in Innsbruck. — Eing. 1000 Expl. aus der Fl. von Tirol und Siebenbürgen.

Krenberger, Josef, Weltpriester in Raabs. — Eing. 883 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich, Kärnthen und Steiermark.

Kuhnert, Rud., Apotheker in Rosenberg. — Eing. 1123 Expl. aus der Fl. von Westpreussen.

Kuntze, Otto, in Berlin. — Eing. 480 Expl. aus der Fl. von Preussen.

Lagger, Dr. Franz, in Freiburg. — Eing. 567 Expl. aus der Fl. der Schweiz.

Markus, Alexander, Gymnasial-Direktor in Neusohl. — Eing. 300 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Matz, Maximilian, Pfarrer in Höbesbrunn. — Eing. 260 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Oberleitner, Franz, Kooperator in Windischgarsten. — Eing. 1730 Expl. aus der Fl. von Oberösterreich.

Plosel, E., Gartner in Wien. — Eing. 612 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Progner, A., in Melk. — Eing. 415 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Reuss, Dr. August, in Wien. — Eing. 470 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich, Böhmen und Ungarn.

Schauta, Josef, in Höslitz. Eing. 337 Expl. aus der Fl. von Böhmen.

Schlichting, Freiherr v., in Gurschen — Eing. 757 Expl. aus der Fl. von Posen und Schlesien.

Schlosser, Dr. J. C., k. k. Statthaltereirath und Protomedicus in

Agram. — Eing. 678 Expl. aus der Fl. von Kroatien und Slavonien.

Uechtritz, Freiherr von, in Breslau. — Eing. 602 Expl. aus der Fl. von Schlesien.

Vágner, Ludwig, Beamter in Huszt. — Eing. 1660 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Wetschky, M. Pharmaceut in Neuwied. — Eing. 195 Expl. aus der Fl. von Preussen.

XIX. Continuatio.

Elenchi duplicatorum.

Alsine falcata Gris.
Anthemis macrantha Hffl.
Avena carpatica Hst.
Callitriche hamulata Ktz.
Carex guestphalica Boen.
Cerinthe maculata Rchb.
Geum strictum Ait.
Hypericum umbellatum Kern.
Lolium robustum Rchb.
Phyteuma foliosum Kit.
Rubus foliosus Whe.
— *Lingua* Whe.
— *pallidus* Whe.
Salix laurina Sm.
— *Russeliana* Sm.
Serratula Vulpii Fisch. Ost.
Veronica anagalloidos Guss.

Kryptogamen.

Lichenes.

Bilimbia Erysibe.
Lecidella carpatica.
Roccella fusiformis.
Sagedia affinis.
Sphaerophorus compressus.

Algae.

Batrachospermum vagum.
Botrydium Wallrothii.
Chantransia pygmaea.
Chroolepus abietinus.
Chthonoblastus Vaucheri.
Denticula elegans.
Draparnaldia acuta.
Glococystis rupestris.
Gomphonema intricatum.
Hildenbrandtia rosea.
Leptothrix calcicola.
Nitella capitata.
Odontidium alpigenum.
Palmella mucosa.
Scytonema allochroum.
— *clavatum.*
— *incrustans.*
Synedra acuminata.

Musci.

Amblystegium serpens.
Aulacomnion turgidum.
Barbula rigida.
Bryum fallax.
Dicranum montanum.
— *Mühlenbeckii.*
— *Sauteri.*
Eurrhynchium strigosum.
Gymnostomum rupestre.
Hedwigia ciliata.
Heterocladium dimorphum.
Hypnum diastrophyllum.
— *Halleri.*
— *incurvatum.*
Mnium punctatum.
Orthotrichum anomalum.
Pseudoleskea atrovirens.

Wien, (Wieden, Neumanngasse Nr. 7.) Skofitz.

Personalnotizen.

— Dr. Josef Karl Maly starb am 25. Jänner in Graz im 69. Lebensjahre. Wir haben im J. 1861 ein Porträt nebst Biographie dieses verdienstvollen Botanikers gebracht und bringen S. 87 dieses Heftes einige Mittheilungen über die letzten Lebenstage desselben.

— Dr. Karl Kreutzer, Bibliothekar der Universitäts-Bibliothek in Graz starb am 26. Jänner in Folge einer Selbstvergiftung.

— Dr. C. H. Schultz Bip. Hospitalarzt zu Deidesheim erhielt in Folge seiner wissenschaftlichen Verdienste das Ritterkreuz 1. Classe des baier. Verdienstordens vom heiligen Michael. Wie die botanische Zeitung Dr. Schlechtendal's vernimmt, ist der Gefeierte soeben beschäftigt mit der Vorbereitung zu dem 3. Supplemente der von ihm herausgegebenen Cichoriaceotheca, welche Beiträge von Philippi aus Chile, von A. Gray aus Nordamerika, von Mandon aus Madeira u. s. w. enthalten wird.

— Georg Friedrich Schnittspahn, grossherzogl. Hofgarten-Direktor, Lehrer an der technischen Schule und Direktor des botanischen Gartens zu Darmstadt starb am 22. December, 56 Jahre alt, in Folge einer schleichenden Krankheit, die ihn Anfangs des J. 1865 befiel.

— Dr. Peter Joseph Lenné, k. preuss. General-Gartendirektor ist am 23. d. M. zu Potsdam in Folge eines Gehirnschlages gestorben. Lenné, geboren zu Bonn am 29. September 1789 und im März 1828 zum Gartendirektor ernannt, würde am 15. Februar d. J. sein fünfzigjähriges Dienstjubiläum gefeiert haben. Der Verstorbene bekleidete auch das Amt eines Direktors der Landesbaumschule und der Gärtnerlehranstalt in Sanssouci und gehörte der königl. Akademie der Künste als Ehrenmitglied an. Nachdem derselbe einige Zeit in Laxenburg bei Wien als Garteningenieur beschäftigt war, trat er im Jahre 1816 in preussische Dienste, wo er ein reiches Feld für sein Talent und seine Thätigkeit fand. Zunächst wurde ihm die Aufgabe gestellt, die Schöpfungen Friedrich's des Grossen in der Umgegend von Potsdam zu erweitern und fortzuführen. Es galt dabei, die vorhandenen Anlagen zu schonen und doch den Geschmack der Neuzeit nicht zu verläugnen, womöglich noch die individuellen Wünsche des Fürsten zu berücksichtigen, ohne darum den künstlerischen Standpunkt aufzugeben. Diese Aufgaben hat er zu lösen verstanden. In diesem Geiste hat er das alte „Sanssouci" und die „Pfauen-Insel," den „Charlottenhof" und die Anlagen von „Babelsberg" geschaffen, hat er die Ufer der Havel bis zu dem Städtchen Werder, trotz des Sandes und anderer Schwierigkeiten, in eine Reihe fortlaufender Gärten und malerischer Terrassen umgewandelt. Ebenso grossartig sind seine Schöpfungen für Berlin, vor Allem der Thiergarten, welcher in seiner jetzigen Gestalt als wirklicher „Volksgarten" ganz und gar sein Werk ist. Mit Recht führt daher eine der schönsten Strassen desselben den Namen „Lenné-Strasse" zu Ehren des genialen Gartenkünstlers, der für die Verschönerung der Residenz epochemachend

war. Ihm verdankt ausserdem Berlin all die reizenden Blumenparquets auf den öffentlichen Plätzen, den zoologischen Garten und vor Allem den neuen Friedrichshain. Immer war sein Streben auf das Grosse und Ganze gerichtet, obgleich er in hohem Grade die Gabe besass, die Natur in ihren kleinsten Details zu belauschen und zu benützen. Ein besonderes Interesse erweckt noch die nahe Beziehung, in welcher der Verstorbene zu Friedrich Wilhelm IV. stand, der ihn wie einen Freund ansah. Lenné selbst erklärte nach dem Tode des Königs, die meisten Anregungen zu seinen Entwürfen von diesem empfangen zu haben und ihm die besten Ideen zu verdanken.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 7. December 1865 legte Prof. Dr. Konstantin Ritter v. Ettingshausen den ersteren Theil einer grösseren Arbeit, betitelt: „Die fossile Flora des Tertiärbeckens von Bilin“ vor. Die fossile Flora von Bilin ist die reichhaltigste der bis jetzt bekannt gewordenen vorweltlichen Lokalfloren in Oesterreich. Von Thallophyten, kryptogamischen Gefässpflanzen, Monocotyledonen, Coniferen und Apetalen enthält diese Flora allein über 150 Arten, welche in der vorgelegten Abhandlung beschrieben werden. Sie vertheilen sich auf 16 Klassen und 34 Ordnungen, worunter mehrere Farnkräuter, Spadicifloren, Cupressineen, Abietineen, Cupuliferen, Moreen, Artocarpeen, Polygoneen, Monimiaceen, Laurineen und Proteaceen von besonderem Interesse sind. In der Behandlung des Stoffes befolgte der Verfasser den in seinen früheren phytopaläontologischen Arbeiten betretenen Weg und ging stets in die Begründung der aufgestellten Arten ausführlich ein. Ein seither errungener Vortheil konnte Verwerthung finden. Der Verfasser hat zur Darstellung der Flächenskelete des Naturselbstdruckes sich bedient und den Beweis geliefert, dass dieses Mittel nicht nur für die genauere Untersuchung der Skelete der lebenden Pflanzen, sondern auch für die Vergleichung derselben mit den fossilen unentbehrlich ist. Die Mehrzahl der in den verschiedenen Sedimentgesteinen eingeschlossenen Pflanzenfossilien sind ja in eigentlicher Bedeutung nichts anderes als Naturselbstabdrücke, an welchen meist nur das Skelet, oft bis in das zarteste Detail, sich sehr gut erhalten zeigt, während das Parenchym völlig zerdrückt und in seinen Einzelnheiten unkenntlich erscheint. Für die Bearbeitung der fossilen Flora von Bilin stand dem Verfasser ein grossartiges Material zu Gebote. Durch die Liberalität des Fürsten Ferdinand v. Lobkowitz konnte er die reiche Sammlung des fürstlichen Museums in Bilin benützen. Hofrath Ritter v. Haidinger gestattete ihm die Benützung der grossen Sammlung von Pflanzenfossilien des Biliner Beckens in der k. k. geologischen Reichsanstalt; Direktor Hörnes

überliess eine derartige Sammlung aus dem k. Hofmineraliencabinet zur Untersuchung. Die allgemeinen Resultate, welche die Bearbeitung der fossilen Flora des Biliner Beckens ergab, wird der Verfasser in einer nachfolgenden Abhandlung, die den zweiten Theil enthalten soll, veröffentlichen und theilte hierüber vorläufig Folgendes mit: 1. Von den bis jetzt bekannten fossilen Floren zeigt die Tertiärflora der Schweiz die meiste Uebereinstimmung mit der fossilen Flora von Bilin. 2. Die Vergleichung mit der Flora der Jetzwelt ergibt die Repräsentation von mehreren Vegetationsgebieten in der vorweltlichen Flora von Bilin. Es findet sonach dasjenige, was der Verfasser in seiner Schrift „die fossile Flora von Wien," Abh. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, Bd. 2. S. 30 über den Charakter der Miocenflora angegeben hat, auch hier seine Bestätigung.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 4. Jänner machte Prof. Simony Mittheilungen „über die Krummholzvegetation des 6300' hohen Sarsteins bei Hallstatt." Die Zwergföhre findet sich auf diesem Berge in einer Mächtigkeit entwickelt, wie nur an wenigen Orten der Alpen. Zwischen 5400 bis 6100' M. H. kommen Stämme von 8 bis 10" Durchmesser häufig vor, ja es sind einzelne Exemplare zu finden, deren Stammesdicke 1' erreicht und deren Astwerk eine Bodenfläche von 150 bis 200 Quadratfuss bedeckt. Die Lebensdauer besprechend, zeigte der Vortragende einige noch bis zum Kern gesunde Durchschnitte mit 180 bis 250 Jahresringen. Er sprach die Meinung aus, dass unter günstigen Umständen die alpine Zwergföhre sich bis zu 200 bis 220 Jahren in allen Theilen vollkommen gesund erhalten könne und dass als äusserste Lebensgrenze 300 Jahre nicht zu hoch gegriffen sein dürften. In Bezug auf das Mass des Wachsens in den einzelnen Lebensperioden wurde bemerkt, dass darin grosse Verschiedenheiten bei den einzelnen Individuen in Folge der sehr wechselvollen Ernährungsfähigkeit des Bodens, der lokalen Exposition gegen Sonne, Wind und Wetter, der Verschiedenheit der auf einander folgenden klimatischen Perioden u. s. w. stattfinden, im Allgemeinen sich aber doch so viel herausstellt, dass in den ersten 30 bis 40 Jahren das Wachsthum langsam, dann aber rascher fortschreitet und zwischen dem 50. bis 120. Jahre seine grösste Intensität erreicht. Eine ganz allgemeine Erscheinung ist die ungleichmässige Entwicklung der Jahresringe. Sie zeigen nicht nur in ihrer Aufeinanderfolge einen beständigen Wechsel der Dicke, sondern auch jeder einzelne derselben ändert nach den einzelnen Theilen des Umfanges seine Dimensionen. An üppig entwickelten Individuen kommen einzelne Jahresringe vor, die an einer Stelle $^{5}/_{4}$ ", an einer anderen nur $^{1}/_{10}$ bis $^{1}/_{20}$''' Dicke erreichen, ja manche derselben laufen, ohne sich zu schliessen, vollständig aus. Mit der ungleichmässigen Entwicklung der Jahresringe hängt auch die Excentricität des Markes zusammen. Dieselbe wächst mit dem Alter derart, dass der grösste Abstand zwischen Mark und Rinde nicht selten das Dreifache des kleinsten beträgt. Dabei scheint diese Excentricität in Bezug auf ihre Lage zur wirklichen Mitte an keine Regel gebunden. Bei hundert

an verschiedenen Stämmen vorgenommenen Durchschnitten war das Mark nur 4 Mal in der wahren Mitte, 44 Mal in der oberen, 52 Mal in der unteren Hälfte des Schnittes gelegen. Der Vortragende spricht die Meinung aus, dass diese Excentricität, wenn auch klimatische Exposition und ungleichmässige Saftzuführung nach den verschiedenen Theilen der jeweiligen Peripherie dabei eine Rolle spielen, doch vor allem mit der Astbildung und Aststellung zusammenhängt. — Dr. Josef Böhm überreichte eine Abhandlung betitelt: „Sind die Bastfasern Zellen oder Zellfusionen?" Der Pflanzenleib ist zum grössten Theile aus Zellindividuen aufgebaut. Zu den verhältnissmässig seltenen Fällen von vollständiger Zellverschmelzung gehören, wie Unger zuerst nachgewiesen, die Milchsaftgefässe. Den Milchsaftgefässen am nächsten stehen hinsichtlich ihrer Grösse im geschlossenen Gewebe gewisse Bastzellen, welche in neuester Zeit vielseitig ebenfalls für sogenannte secundäre Elemente gehalten und mit den Milchsaftgefässen als Glieder einer Reihe betrachtet werden. Die Länge der Bastzellen ist nicht nur bei verschiedenen, sondern auch bei derselben Pflanze eine sehr verschiedene. Der Grund hiefür liegt insbesondere darin, dass nicht sämmtliche Bastzellen der Dicotylen in gleichwerthigen Entwicklungsperioden der Gewächse angelegt werden. Es entstehen nämlich während des Längenwachsthumes aus dem Urmeristeme der Vegetationsspitze nebst dem Marke und der jungendlichen Rinde in der Regel auch (primäre) Bastzellen, bei zahlreichen Pflanzen die einzigen und häufig von den während des späteren Dickenwachsthumes vom Cambium aus gebildeten secundären schon auf dem Querschnitte durch Form und Grösse sehr ausgezeichnet. Letzteres ist namentlich bei den echten Loniceren der Fall, wodurch dieselben scharf und bestimmt begrenzt erscheinen. Das Auftreten der primären Bastzellen ist ein sehr konstantes, sie fehlen jedoch sämmtlichen Wurzeln und den Stengeln mit latenten Internodien. Bei Pflanzen mit entwickelten Zwischenknoten suchte sie der Verfasser nur bei den Campanulaceen vergebens. Sämmtliche Angaben über verhältnissmässig lange Bastzellen (die längsten fand der Verfasser bei *Linum usitatissimum* zu 95 Millim.) beziehen sich nur auf primäre Bastzellen. Hiemit entfällt nun jeder nöthigende Grund, die Bastfasern für Zellfusionen zu erklären, zumal selbe nicht die einzigen sehr langen Zellen im geschlossenen Gewebe sind, indem der Verfasser nachweist, dass die Zellglieder der innersten Spiralgefässe in der Markscheide bisweilen mindestens ebenso lang werden, als die längsten Bastzellen. Der Verfasser bespricht sodann die Schwierigkeit, die Frage in endgiltiger Weise durch das Studium der Entwicklungsgeschichte zu lösen. Diess könne nur bei einer Pflanze geschehen, deren Bastzellen schon bei ihrem ersten Auftreten sich von dem umgebenden Gewebe entweder an sich oder in Folge der Einwirkung bestimmter Reagentien in auffallender Weise unterscheiden und theilweise wenigstens isolirt (nicht in Bündel vereinigt) vorkommen. Allen diesen Erfordernissen genügen die Bastzellen von *Salisburia*. Die auf dem Querschnitte sehr ausgezeichneten primären

Bastzellen stark entwickelter Zweige des Ginko-Baumes sind nicht selten über 40, die in sehr kurzen Internodien höchstens 1 Millim. lang und mit einem braunen Harze erfüllt. Ausserdem finden sich im Marke üppiger Zweige ebenfalls zahlreiche Bastzellen einzeln zwischen die Parenchymzellen vertheilt. Längsschnitte durch die Vegetationsspitzen lehren nichts besonderes. Kocht man jedoch die Präparate auf dem Objektträger in Salzsäure, so erweist sich die oben gestellte Frage endgiltig gelöst. Es sind nämlich sämmtliche Bastzellen schon bei ihrem ersten Auftreten durch ihren Inhalt (Terpentin), welcher durch Chlorwasserstoffsäure schön röthlich gefärbt wird, charakterisirt. Während die Parenchymzellen des Markes sich noch lange Zeit durch Querwände theilen, folgen die Bastzellen nur durch Streckung dem Längenwachsthume des Zweiges. Der Umstand, dass die Milchsaftgefässe häufig für Milchsaft führende Bastzellen erklärt werden, veranlasste den Verfasser, zum Schlusse die wesentlichsten Resultate seiner Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Milchsaftgefässe anzuführen, woraus sich auch nicht ein stichhaltiger Grund ergibt, die Milchsaftgefässe mit den Bastzellen zu identificiren. Ebenso tritt der Verfasser der Ansicht entgegen, dass die Milchsaftgefässe je aus metamorphosirten Parenchym- oder Gitterzellen hervorgehen.

— In einer Sitzung des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich am 5. Jänner sprach Dr. H. W. Reichardt über das botanische Wirken des Clusius. — Karl Clusius oder Charles de l'Ecluse, der Vertreter der botanischen Periode vor Linné, war 1526 zu Arras in der damals flandrischen Grafschaft Artois geboren. Nach dem Besuche der Universitäten von Löwen, Marburg und Wittenberg, wohin ihn besonders Melanchthon zog, kam er nach Montpellier, wo damals der berühmte Arzt und Naturforscher Bondeletius lehrte. Dieser flösste Clusius eine solche Liebe zu den Naturwissenschaften ein, dass er sich nunmehr dem Studium der Medicin widmete. 1553 wurde er Licentiat der Medicin und kehrte in seine Heimath zurück, woselbst er sich bis 1563 vorzüglich mit botanischen Studien befasste. 1564 und 1565 begleitete er dann die reichen Grafen Fugger auf einer Reise durch die ganze pyrenäische Halbinsel. Das Resultat derselben war die Entdeckung von über 200 neuen Pflanzenarten, welche er selbst genau zeichnete. In die Heimath zurückgekehrt, war Clusius bis 1573 mit der Bearbeitung seiner mitgebrachten Schätze beschäftigt. Die Resultate wurden in der 1576 erschienenen „Rariorum stirpium per Hispaniam observatarum historia" niedergelegt. Kaiser Max II., der die Wissenschaften und Künste liebte und sich auch am Studium der Botanik sehr ergötzte (wie Clusius selbst sagt), berief wahrscheinlich auf Anregung seines Leibarztes Crato v. Kraft 1573 Clusius nach Wien. Hier verweilte er bis 1587. Wahrscheinlich nach Max' II., seines Gönners, Tode des Hoflebens überdrüssig und noch mancher anderer Umstände wegen verliess er Wien und begab sich nach Frankfurt am Main, wo er mit Wilhelm IV., Landgrafen von Hessen, in ein freundliches Verhältniss

trat. 1593 beriefen ihn die Stände der Niederlande an die Universität Leyden und er wirkte dort bis zu seinem Tode 1609. Seine beiden letzten Hauptwerke sind: „Rariorum plantarum historia" (1601) und „Exoticorum libri decem" (1605). Sein Aufenthalt in Niederösterreich umfasste, wie gesagt, die Jahre 1573 bis 1587. Allgemein wird angenommen, dass Kaiser Max II. Clusius die Leitung der kais. Gärten anvertraut hätte, was aber nicht wahrscheinlich ist, wie schon Jacquin bemerkt. Während dieser Zeit durchwanderte er den grössten Theil von Niederösterreich. Namentlich waren es Wiens Umgebungen, dann der Oetscher, Tirnstein, Lunz, Gaming, der Ernstbrunner Wald, welche er besuchte. Im Waldviertel scheint er nicht gewesen zu sein. Die gefundenen Pflanzen kultivirte er theils im Garten seines Freundes Aichholz, theils im eigenen, der sich auf den Abhängen des Schottenberges befand, beiläufig dort, wo sich jetzt Neu-Wien erhebt. Die Frucht dieser Bemühungen ist jenes klassische Werk, das wir als die erste Flora von Niederösterreich ansehen können, die „Historia rariorum stirpium per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam provincias observatarum," 1583 in Antwerpen gedruckt. Darin sind weit über 500 Arten abgebildet und beschrieben. Wenn man bedenkt, dass nur seltene Arten oder neue berücksichtigt wurden, so kann man annehmen, dass Clusius über 1000 Species aus unserem Kronlande kannte, also mehr als die Hälfte sämmtlicher bis jetzt beobachteter Samenpflanzen. Er war der Erste, der mehrere für unsere Gegend höchst interessante Bäume beschrieb und abbildete, z. B. die Zerreiche, die Schwarzföhre etc. Er erforschte zuerst die so reiche Flora der Alpen. Auch für alles, was mit der Pflanze in Verbindung stand, hatte Clusius Sinn. So findet sich bei ihm ein reicher Schatz von österreichischen Volksnamen, weil er es nicht verschmähte, mit Jägern, Holzknechten, Kräutersammlern u. s. w. zu verkehren. Ebenso erfahren wir in seinem Werke höchst interessante Daten über die technische oder medicinische Verwendung von einzelnen Pflanzen. Von dem grössten botanischen und culturhistorischen Interesse sind endlich die Angaben über Gärten und die Einführung von Kulturpflanzen. Clusius war es, der die ersten Reiser der Centifolie aus Belgien erhielt. Er zog ferner die ersten Kartoffeln in Wien (1588), er pflanzte 1576 die erste Rosskastanie; dieser Urahn aller unserer Rosskastanien stand im jetzigen Theresianum, blühte 1603 und war noch zu Ende des vorigen Jahrhunderts vorhanden.

— In einer Sitzung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, zu Breslau am 7. December 1865, gab Generallieut. v. Jacobi einen Bericht über seine im verflossenen Herbst nach der Lombardei, einem Theil der Schweiz, Belgien und England unternommenen Reise, wobei derselbe die wichtigsten Gärten am Comer-See und am Lago Maggiore, die botanischen Gärten zu Karlsruhe, Kew und Loewen, die Sammlungen des Baron Kerkhove d'Ouselghem und der Handelsgärtner Amb. Verschaffelt und de Smelt zu Gent, sowie des Sir William Saunders zu Rey-

gate bei London ausführlicher charakterisirte und insbesondere die in diesen Gärten von ihm beobachteten Agaven, mit deren monographischer Bearbeitung derselbe nunmehr beschäftigt ist, hervorhob.

Geh. Medicinalrath Göppert hielt folgenden Vortrag über einen eigenthümlichen Bernsteinfund bei Namslau in Schlesien; Bernstein wird in Schlesien, wie schon oft erwähnt, seit Jahrhunderten häufig, aber meistens nur vereinzelt, gefunden. An 120 Fundorte habe ich notirt, 5 gehören dem Areal von Breslau selbst an, mehr als ein Dritttheil den auf dem rechten Oderufer gelegenen Kreisen von Namslau, Oels und Trebnitz. Pfundschwere Stücke sind nicht selten; das grösste, ein 6pfündiges Stück mit einem tiefen, einen Wurzelabdruck zeigenden Einschnitt, kam vor 12 Jahren in der Oder bei Rosenthal, unfern Breslau, vor, ein anderes von 21 Loth in der Stadtziegelei bei Schweidnitz, von ½ Pfund Gewicht 2 Fuss tief in lehmigem Boden bei Sprottau u. m. a. Vor einigen Wochen enthielten unsere Tageblätter eine Notiz über Vorkommen von Bernstein bei Namslau. Da es von grossem Interesse ist, die Lagerungsverhältnisse desselben genau zu kennen, ob sie der Geschiebe- oder der tieferen blauen Letten- oder Braunkohlenformation angehören, so bat ich einen sachkundigen Freund und Collegen, Herrn Kreis-Physikus Dr. Larisch in Namslau, um nähere Auskunft und erstaunte nicht wenig, darüber Folgendes zu vernehmen: „Die Fundstätte liege etwa 300 Schritte westlich von Hennersdorf, zwei Meilen nordöstlich von Namslau, Hennersdorf selbst auf einer massigen Erhebung, die von Schadegur bis Wellendorf in der Richtung von Norden nach Süden ein Plateau bilde, welches östlich vielfach von Waldungen mit einzelnen kleinen Höhenzügen begrenzt werde. Der Oberboden sei durchweg sandig, der Unterboden lehmig mit vielen Rollsteinen. An einer kleinen Lehne, die sich nach Westen zu einer Wasserfurche herabsenke, habe ein Arbeiter, Namens Kühnel aus Polkowitz, beim Steinesuchen zunächst Heidengräber von 4—8 Fuss Durchmesser entdeckt, 5—15 Fuss von einander entfernt, 1 Fuss tief im sandigen Boden. Die Asche, Knochen und einzelne bronzene Geräthschaften enthaltenden Urnen hätten unter einer 5 Fuss hohen Rollsteinschicht gelegen, eine in den kleineren Gräbern, zwei in den grösseren. Von den kleinen seien 10, von den grösseren 3 vorhanden. In einem solchen grösseren Grabe, zwischen den beiden 3 Fuss von einander entfernten Urnen, von mauerartig gesetzten Steinen gedeckt — also hingelegt — habe man Bernstein in der ungefähren Menge von mindestens 8 Metzen gefunden. Den bei weitem grössten Theil desselben habe der Bernsteinwaarenfabrikant Herr Winterfeld in Breslau gekauft. Berstein sei übrigens schon oft, zuweilen in Stücken von hohem Werth, in der Umgegeng von Namslau, wie bei Nimmersdorf, Rankau u. s. w. vorgekommen, aber stets im Sande, unter welchem übrigens, namentlich an genannten Orten, auch bläulicher Letten und Mergel lagere.“ Herr Winterfeld, in weiten Kreisen als Bernsteinwaarenfabrikant bekannt, hatte in der That von daher nicht weniger als 120 Pfund gekauft. Der grösste Theil bestand aus kleineren Stücken, nur ein paar 8—10löthige be-

fanden sich darunter und alle waren, wohl in Folge der oberflächlichen Lage, mit einer oft tief bis in's Innere gehenden Verwitterungskruste bedeckt, oder zeigten den Charakter des Erdbernsteins, der sich eben durch diese Kruste von dem mit glatter Oberfläche versehenen frischen Seebernstein unterscheidet. An den umfangreicheren bemerkte man die Eindrücke von Wurzeln, Steinen; die zahlreichen plattenförmigen stammen aus dem Innern der Bäume, die meisten von ihrer Rinde, insbesondere die concentrisch schaligen, welche den zu verschiedenen Zeiten erfolgten Ausfluss des Harzes bezeugen. Spuren von Bearbeitung liessen sich an keinem einzigen Stücke wahrnehmen. Eine Quantität Rollsteine, Gneis, Syenit, Granit mit prächtigem, rothem Feldspath, also nordische Geschiebe, sah ich auch noch unter dem Bernstein als Zeugen der oberflächlichen Lage. Die ganze Quantität des vorhanden gewesenen Bernsteins vermag man mit Genauigkeit nicht mehr zu ermitteln. Notorisch war schon viel verschleppt worden, ehe Herr Winterfeld seine Ankäufe machte, und bei dem Herausnehmen selbst war man auch überhaupt nur mit geringer Sorgfalt zu Werke gegangen, da Herr Dr. Larisch, der auf mein Ersuchen sich abermals an Ort und Stelle begab, beim Oeffnen der inzwischen zugeschütteten Grabstätte noch $1\frac{1}{2}$ Mässel Bernstein zu sammeln Gelegenheit hatte. Diese jedenfalls höchst bedeutende Quantität und die ganze Beschaffenheit der Fundstätte spricht nun, wie sich von selbst versteht, nicht für eine ursprüngliche oder natürliche, sondern nur für eine künstliche oder eine absichtliche veranlasste Ablagerung, deren Ursprung zu erforschen nicht mehr in das Gebiet der Paläontologie, sondern in das der Urgeschichte gehört, der wir es hiermit zur weiteren Beachtung übergeben. Sie möge ermitteln, ob man damit eine Huldigung des Verstorbenen bezweckte, wiewohl man hierzu, so viel ich wenigstens weiss, nur Kunstproducte aus Bernstein, nicht Rohbernstein verwendete, oder feststellen, ob wir nicht vielleicht das in Vergessenheit gerathene Lager eines Händlers der Vorzeit vor uns sehen. Jedenfalls spricht dieser ungewöhnliche, vielleicht bisher noch nirgends gemachte Fund für die ungemeine Ausdehnung des damaligen Verkehrs mit diesem interessanten Fossil, und vielleicht auch für die Wahrscheinlichkeit eines Landweges oder Karavanenzuges, der sich einst von der Donau aus durch das Waagthal oder Oberungarn nach Mannert's, Kruse's d. A. Angaben durch diese Gegenden bis zur Weichsel und Ostsee bewegte. Dass die Römer sehr viel Bernstein auf dem Landwege bezogen, geht unter Anderem auch aus Plinius hervor; der sich überhaupt auch über den Ursprung des Bernsteins ebenso verständig wie über viele andere naturhistorische Gegenstände ausspricht. Plinius erzählt von einem von Nero nach der Bernsteinküste geschickten römischen Ritter, der eine sehr bedeutende Menge Bernstein mitgebracht habe. Die Reise sei von der Donau und Pannonien ausgegangen, wo schon lange Handel und Zwischenhandel mit Bernstein getrieben worden sei. Ob das angeblich häufige Vorkommen von Münzen von Nero in Preussen mit jenen Reisen in Verbindung stehe, wie Einige meinen, lasse ich, wie billig,

dahin gestellt sein. Uebrigens schenkte das ganze Alterthum dem Bernstein von seiner ersten Einführung durch die Phönizier fortdauernd das regste Interesse. Thales von Milet kennt ihn und mehrere seiner merkwürdigen Eigenschaften, desgleichen Plato, Herodot, Aristoteles, Teophrast, Dioscorides, Diodor von Sicilien, Tacitus, Virgil, Ovid; Martial feierte ihn durch Epigramme u. s. w. Somit schiene dem Bernsteinhandel ein fast zweitausendjähriges Alter vor Christi Geburt gesichert. Könnte man nun nicht hieraus, da unsere sämmtlichen schlesischen bis jetzt bekannten Heidengräber vorzugsweise nur Bronzewaaren enthalten und unser Bernsteinfund doch jedenfalls mit ihnen in innigster Beziehung steht, nicht auch einen Schluss auf die Zeit der freilich überhaupt schwer zu begrenzenden Bronze-Periode ziehen, welche dann in jenen Zeitraum fallen und nicht so alt sein dürfte, als man gewöhnlich annimmt? Das überall erwachte Interesse für Untersuchungen dieser Art wird auch wohl hier einst zu sicheren Resultaten führen, welche wir auch von unseren historischen Vereinen erwarten dürfen, die sich bereits eifrig mit dem schlesischen Heidenthum beschäftigen. Schliesslich nachträglich noch ein Paar hierher gehörende Notizen: *a*) In unserem Alterthumsmuseum sah ich ein mit Urnen in einem heidnischen Grabe gefundenes und mit ähnlichen blaugrauen graphitartigen Ueberzug versehenes, ziemlich getreues Conterfei unserer Landschildkröte, vielleicht die älteste plastische Darstellung eines deutschen naturhistorischen Gegenstandes. *b*) In einem Urnenbruchstück, welches Herr Theodor Oelsner, der bekannte Herausgeber der „Schlesischen Provinzial-Blätter“, schon vor Jahren fand, erkennt man deutlich den Abdruck einer kleinen Blattfieder des Johannisfarn (*Aspidium Filix mas*), der ganz unbestreitbar als das älteste Bild einer Pflanze Deutschlands anzusehen ist. Da er mit der Form der Gegenwart ganz übereinstimmt, geht daraus hervor, dass wenigstens diese Pflanze in einer so langen Zeit keine Veränderungen erlitten hat, woran man wohl in unserer Zeit erinnern darf, in welcher so Vielen, bestimmt von dem Glanze der Transmutationslehre, der Begriff der Art und ihrer Dauer bereits ganz verloren gegangen ist. *c*) Der Geheime Regierungsrath Baron von Wechmar beschrieb und bildete in unseren Verhandlungen vom Jahre 1854 den Inhalt einer von ihm bei Zedlitz, eine Meile von Steinau an der Oder, ausgegrabenen Urne ab, nämlich Werkzeuge, fertige und halbfertige Arbeiten eines Bronze-Arbeiters, sowie 2 Stückchen rothfarbigen, eigenthümlich geformten und durchbohrten, wahrscheinlich zum Anhängen bestimmten Bernsteins. Insbesondere wegen der letzteren, die mit unseren Mittheilungen in einiger Beziehung stehen, fühle ich mich auch berechtigt, auf jene damals nicht benutzte Abhandlung zurückzukommen, der es gegenwärtig gewiss nicht an der ihr gebührenden Würdigung fehlen wird. Die Bernsteinstücke oder Proben lassen zwar die Facetten noch erkennen, sind aber dennoch schon auf ihrer Oberfläche stark verwittert. *d*) Schliesslich finde ich noch in einer im Jahre 1748 erschienenen merkwürdigen Abhandlung „über den Bernsteinhandel in Preussen vor der Kreuzherrn Ankunft“ einen

Brief des berühmten italienischen Botanikers Paul Boccone, vom Jahre 1667 citirt, in welchem er ein uraltes, in der Gegend des Berges Melone in der Mark Ancona entdecktes Steingrab beschreibt. In demselben habe man in der Gegend des Halses und der Brust des verwesten Leichnams angereihete Corallen von Bernstein gefunden, so gross, als ein Ei, und in solcher Menge, dass man damit wohl hätte einen ganzen Scheffel anfüllen können. In der Uebersetzung (P. Bocconi's Curiöse Anmerkungen etc. Frankfurt und Leipzig, 1697) die Einsicht der Original-Abhandlung gelang mir noch nicht; ist nur von einem halben Scheffel die Rede, so wie auch nur von einem aus Ziegeln gemauerten kastenähnlichen Grabe, nicht von einem Steingrabe. Schliesslich gab der unterzeichnete Secretär einen Bericht über die statistischen Verhältnisse der botanischen Section während seiner nunmehr 10jährigen Leitung, worauf derselbe für die Etatsperiode 1566—67 wiedergewählt wurde. F. Cohn.

Literarisches.

— Ueber die Flora der schwarzen Schiefer von Raibl gibt Professor Schenk in der naturwiss. Zeitschrift der Würzburger physik. medic. Gesellschaft sehr werthvolle Beiträge. Wir entnehmen daraus, dass die dort vorkommenden eigenthümlichen Formen: *Pterophyllum Sandbergeri*, *Pter. giganteum*, *Cyothectes pachyrhachis* sind, die herrschende Pflanze *Voltzia coburgensis* ist und *Tasniopteris* höchst selten vorkommt. Die fossile Flora Raibl's hat nur wenige Arten mit den übrigen hunderten der Flora des Kuepers gemeinsam, und diese gehören der Lettenkohle und dem Schilfsandsteine — folglich geben sie keinen Anhaltspunkt, welchem Niveau der schwarzen Schiefer sie angehören; es scheint jedoch, dass sie eher der Lettenkohle einzureihen seien.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn F. G. in G.: „Sie haben noch 700 Expl. zu erhalten." — Herrn P. in Hg.: „L. R. befand sich zuletzt in Wünschendorf bei Käsmark." — Herrn W. in G.: „Ist nach Wunsch geschehen." — Herrn M. R. in S.: „Sie erhalten demnächst die Pflanzen." — Herrn J.: „War diessmal älterer Verpflichtungen wegen nicht möglich. Brassai's Abhandlung wird von anderer Seite ihre Beachtung finden."

Berichtigung.

Wir ersuchen Seite 19, Zeile 20 von oben statt: „*Potentilla anserina*" zu lesen „*P. argentea*" und Seite 50, Zeile 8 von unten statt: „*Tinely*" zu lesen „*Finaly*."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

Nº. 4.

XVI. Jahrgang. WIEN. April 1866.

Festuca dimorpha.

Von **Victor v. Janka.**

Es wird nun bald zwei Jahre her sein, dass ich durch Herrn Prof. Parlatore's Güte in Besitz eines in den Abruzzen gesammelten Exemplares der seltenen *Festuca dimorpha* Guss. gelangte. Obgleich ich früher weder die Gussone'sche Beschreibung, noch je ein Exemplar dieses Grases gesehen habe, kam mir selbe augenblicklich doch bekannt vor und gleich fiel mir die frappante Aehnlichkeit mit einer höchst merkwürdigen Grasart der Central-Karpaten, nämlich mit *Festuca nutans* Wahlenberg fl. Carpat. princip. (non Host.) = *Festuca carpatica* Dietr. auf. — Letztere Pflanze brachte Hr. Prof. Dr. Schlechtendal im Jahrgang 1850 der Linnaea bei Gelegenheit einiger Bemerkungen über verschiedene mit dem Namen „*Festuca nutans*" bezeichnete Grasarten in Erinnerung, — und gab dadurch zur Enträthselung der seit langer Zeit verschollenen Pflanze, deren von Wahlenberg l. c. angegebenen Merkmale auf keine bis dahin bekannte Graminee passten, den Impuls.

Ich verschaffte mir im Jahre 1858 von Herrn Prof. Hazslinszky ein Exemplar der Wahlenberg'schen Art, fand dieselbe wirklich von allen mir bekannten übrigen total abweichend und grün-

dete darauf in meinen „Adnotationes in plantas dacicas nonnullasque alias europaeas," Linnaea 1859, die neue Gattung *Amphigenes*. Doch überliess ich zugleich mit dem Manuskripte der Abhandlung mein einziges Exemplar Herrn Prof. Schlechtendal, war sonach zur Zeit, als ich die *Festuca dimorpha* acquirirt, nicht mehr im Besitz der Karpatenpflanze, um diese mit der italienischen vergleichen zu können.

Festuca carpatica Dietr. war aber, zu meiner überaus grossen Freude auch für die Flora von Siebenbürgen sichergestellt, als ich sie in einer Collection Gramineen, aus dem nordöstlichsten Siebenbürgen, die mir Herr Portzius im vorigen Winter gefälligst zukommen liess, unter dem ganz bescheidenen Namen einer *Festuca silvatica* Vill. entdeckte. Das siebenbürgische Exemplar war indess zu wenig instruktiv und ich dazumal auch anderweitig zu sehr beschäftigt, als dass ich mich in ein Studium des Verwandtschaftsverhältnisses der italienischen und karpatischen Species zueinander alsogleich hätte einlassen können.

Erst jetzt, nachdem mir vor wenigen Wochen mein Freund Jermy die beiden schönen Exemplare der *Festuca nutans* Whlbg. seines Herbars vom Wahlenberg'schen Standorte überlassen, widmete ich mich dem Vergleichen und bin nun in den Stand versetzt, die Identität der *Festuca dimorpha* Guss. mit *Festuca carpatica* Dietr. auszusprechen.

Wahlenberg stellt l. c. seine Pflanze unbegreiflicher Weise der *Festuca nutans* Host's gleich, dessen Abbildung er ebenfalls ohne mindesten Anstand citirt.—In der Flora Carpatorum principalium findet sich pag. 28 Folgendes darüber:

„Nr. 88. *Festuca nutans*: panicula nutante effusa; pedicellis asperis, spiculis subbifloris; flosculis oblongatis muticis aequalibus calyce subinclusis.

F. nutans Host. gram. 4. p. 35. t. 61.

Hab. in alpium Scepusientium sinu subalpino Drechslerhäuschen paullo infra terminum Abietis parcius.

Flosculis suis calycem vix excedentibus et colore spadiceo *F. pulchellae* proxima; abunde vero differt statura et panicula fere *F. elatioris* ramis asperis et glumis obtusiusculis (quae in *F. pulchella* eximie acuminatae et longae sunt).

A plerisque *Festucis* longe recedit habitu spicularum, quae forma elliptica et flosculis tantum binis obtusis subinclusis Melicam nutantem fere referunt."

In *Festuca carpatica* umgetauft kommt diese Art zuerst im „Nachtrag zum vollständigen Lexikon der Gärtnerei und Botanik von Dr. F. G. Dietrich," III. Band (Berlin 1817), pag. 333 vor. Die Diagnose ist hier wörtlich aus Wahlenberg's Flora abgedruckt und wird dann sammt den übrigen Bemerkungen Wahlenberg's deutsch reproducirt. — Weitere Citate, wo der Name „*Festuca carpatica* Dietr." erwähnt wird, wie in Roem. et Schult. Mantissa in vol. II. System. vegetab. 1824 pag. 390 und in Dietrich's

neuem Nachtrag zum vollständigen Lexikon der Gärtnerei und Botanik, IV. Band (des ganzen Werkes 24. *Band*), 1835, pag. 20. — sind ganz ohne Belang, sie enthalten nichts Neues und liefern nur den Beweis, dass keiner dieser Autoren die in Rede stehende Art genauer gekannt hat.

In das Jahr 1826 fällt mittlerweile die Publikation der *Festuca dimorpha* Guss. in „Plantae rariores quas in itinere per oras jonii ac adriatici maris et per regiones samnii ac aprutii collegit J. Gussone, Neapoli 1826, pag. 34—35. Diese lautet:

„F. panicula subnutante contracta demum erecta, spiculis 3—4 floris, glumis calycinis ovato-lanceolatis margine membranaceis, corollinis difformibus, flosculorum inferiorum gluma exteriore acuta longiore, centralium truncata 3-dentata breviori, foliis junceis, radice dense caespitosa fibrosa.

Culmi teretes, striati, levissimi, stricti vel basi adscendentes, 1½ ad 2 ped. alti, in densum caespitem congesti. Folia juncea, culmo breviora ut plurimum involuta, fasciculorum sterilium et caulina superiora elongata, 1—1½ ped. longa; radicalia saepius latiora, breviora plana, superne scabra ac profunde striata; omnia levia vel apicem versus scabriuscula, involuta et subpungentia. Vaginae levissimae, striatae, ad culmorum basim brevissimae, ovatae, squamaeformes, imbricatae, folii rudimentum gerentes, et culmum obtegentes. Ligula brevissima vix semilineari, semper truncata ac denticulato-ciliata. Panicula erecta vel apice nutans; pedicellis scabris, basi geminis, simplicibus vel ramosis, approximatis, sub anthesi semi patentibus. Spiculae oblongo-lanceolatae, glabrae. Glumae calycinae lanceolatae margine membranaceae, glabrae, obsolete trinerviae; exteriore majore, acuminata, denticulata, vel apice lacera, interiore fere dimidio breviore, apice obtusiuscula, integra aut subbifida. Glumae corollinae pubescenti-scabrae; externa majori, 5-nervia, obtusa vel acuta, saepe ut gluma calycina externa apice denticulata, semper mutica, concava; interna plana, ad margines ciliata; ut in extremo flosculo cujusque spiculae gluma corollina exterior truncata 3-dentata, interior longior apice denticulato-fimbriata. Axis spicularum glaber.

Habitus paniculae *F. vaginatae*, foliorum vero *Avenae sempervirentis*. Differt a *F. flavescente* ligula brevissima truncata, non elongata; flosculorum numero ac structura.

Icones tab. VI."

Festuca dimorpha Guss. ward von Bertoloni in der Flora italica I. pag. 596 einfach zur Varietät der *Festuca varia* degradirt. — Mit Recht wird diess in Parlatore's Flora italiana I. (1848—1850) p. 445 gerügt und zugleich 446 bemerkt, dass die Gussone'sche Pflanze durch die Kürze des Blatthäutchens und die Struktur der Aehrchen total verschieden sei.

Seitdem wurde diese Pflanze ausführlicher nur im Jahre 1859 in der Linnaea besprochen, wo ich sie, wie bereits erwähnt, zur eigenen Gattung *Amphigenes* erhob. Daselbst beschrieb ich bloss die Blüthentheile. Die übrige Description gab Hr. Prof. Schlech-

tendal in der Anmerkung l. c. pag. 620. — Der Vollständigkeit halber wiederhole ich hier die Schlechtendal'schen Bemerkungen, da die darin enthaltenen Ausdrücke, sehr gut gewählt, die Art sehr gut charakterisiren.

„Haec species nuper ab cel. Hochstettero (in Syn. plant. Glum. I. p. 308 n. 102). *F. Scheuchzeri* subjecta est cum *F. pulchella* Schraderi, quod ut jam ex Wahlenbergio discere potuisset falsum. Specimen suppetens 22 poll. altum, panicula 5 poll. metiente; caulis florifer cum 2 foliiferis nascentibusque gemmis duabus ex eadem particula rhizomatis, valida radicula flexuosa et simpliciter ramosa nutriti erumpunt, quare caespitosum vix crederemus gramen, sed breviter forsan stoloniferum. Omnes hi caules nascentes et jam nacti vaginis sulcato-striatis nervosis, laevibus, immo sublucidulis, primis brevibus squamaeformibus, dein apice quasi tridentatis, dente medio acutiore laminam indicante, duobus lateralibus vero latera orificii vaginae, denique laminam sensim magis sese augentem producentibus sunt tecti. Penultimum folium caulis florentis vaginam habet 4½ poll. circiter longam, laminamque 8 poll. longam, angustam, apice sensim angustissimam, totam fere involutam (an exsiccatione?), extus laevem glabram, intus et margine scabram; ligula transversa linearis angusta, pilis densis albis brevissimis ciliata; orificii vaginae angulis lateralibus obtusiusculis leviter coloratis. Paniculae (quam contractam defloratam vidimus) rhachis inferne glabra, superne cum ramis ramulisque tenuibus plerumque geminis et solitariis angulata, scabra, flexuosa. Spiculae, ut recte dicit Wahlenbergius. *Melicae* potius nec verae *Festucae*, quales illae *F. Scheuchzeri* (nullo modo comparandi graminis ligulaque ex lata basi obtuse producta hyalina jam distinctissimi) fere 3 lin. longae. Glumae involucrantes inaequales, flores subaequantes, ex stramineo colore in aureum denique in livide-coerulescentem transeuntes, qui basin occupat et nervum pedicellumque cum ramo, superior acutiuscula, inferior minor acuta. Glumae flosculi simili modo sed intensius coloratae et pube brevi subadpressa obtectae."

Die weitere, sich hier anreihende, in der Linnaea 1859 pag. 619 enthaltene Description stimmt mit den diessbezüglichen Merkmalen der von Gussone oben beschriebenen *Festuca dimorpha* überein; daher ich sie hier wiederzugeben unterlasse. Ob eine Gattung *Amphigenes* haltbar ist, oder nicht, kann erst die Zukunft entscheiden. Bemerken will ich nur, dass Boissier in den „Diagnoses plantar. nov." Ser. II. vol. 1. pag. 59 bei *Festuca Cyllenica*, die mit *F. dimorpha*, von welcher sie schon durch eine lange ligula verschieden ist, verglichen wird, erwähnt: „Utraque a grege *F. variae* spiculis paucifloris, flosculis teretibus vel dorso subcompressis nec lateraliter compressis egregie differt et hac nota ad genus *Triodiam* . . . . accedunt."

Das Rhizom der *Festuca dimorpha* ist mit jenem der *Festuca carpatica* entschieden gleichgestaltet und ausläufertreibend. Die

Exemplare meines Herbars bezeugen diess; obenso sind die Aehrchen der *Festuca carpatica* auch 3—4blüthig.

Die Art hätte sodann folgende Synonyme:

Festuca dimorpha Guss. pl. rar. (1826) pag. 34—35, tab. VI.

Festuca nutans Wahlenberg flor. carpat. princip. (1814) pag. 28 (non Host).

Festuca carpatica Dietrich. Nachtrag zum Gärtn.-Lex. III. Bd. (1817) pag. 333.

Amphigenes nov. genus Janka in Linnaea 1859, pag. 619.

Habitat in Hungaria (m. Tatra); in Transsilvania (versus confines Bucovinae); et in Italia (in regno neapolitano et in Liguria occidentali).

Den Namen *Festuca dimorpha* habe ich beibehalten, weil Gussone der Erste die Art genau erkannt hat.

Zum Schlusse theile ich noch ein ähnliches interessantes Ergebniss mit.

Ich mochte beim Verfassen einer analytischen Tabelle der europäischen *Avena*-Arten die Tabelle umstalten, wie ich wollte, — immer fiel mir *Avena Neumayeriana* Vis., die mir nur aus der Beschreibung in Vis. flor. dalmat. III. (1860) bekannt war, mit *Avena compacta* Boiss. et Heldreich in Boiss. diagnos. plantar. oriental. nov. Nr. 7 (1846), von der ich Originalexemplare aus der Hand Heldreich's besitze, zusammen. Nachdem ich kürzlich auch in Besitz der Visiani'schen Art kam, kann ich auch die Identität dieser beiden Arten konstatiren, für welche der Boissier'sche als der ältere Name zu gelten hat.

Gyöngyös, am 16. Februar 1866.



Ueber die geographische Verbreitung der *Carex Buekii* Wimm.

Von Dr. P. Ascherson.

Bekanntlich gehört die Arten-Gruppe der Gattung *Carex*, deren Typus die in Mittel-Europa allgemein verbreiteten *C. stricta* Good., *C. gracilis* Curt. (*acuta* auct.) und *C. Goodenoughii* Gay (*vulgaris* Fr.) bilden, zu den schwierigsten unserer einheimischen Phanerogamen, indem die drei genannten Arten, obwohl in ihren Hauptformen leicht kenntlich und so verschiedenartig ausgeprägt, dass man sich schwer entschliessen mag, durch ihre Vereinigung das alte Chaos wieder heraufzubeschwören, sich doch unläugbar durch abweichende Formenspiele einander so nahe kommen, dass es selbst dem geübtesten Kenner öfter schwierig wird, eine Grenzlinie zu finden. Es ist also leicht erklärlich, dass man das in Fällen einer derartigen Verle-

genheit so bequeme Auskunftsmittel auch hier in grossem Massstabe angewendet, nämlich derartige streitige Formen als eigene Arten beschrieben hat; ferner, dass die in dem letzten Vierteljahrhundert dieser kritischen Gruppe zugewandte Aufmerksamkeit der Beobachter unter der grossen Zahl spezifischer Schöpfungen von sehr zweifelhafter Berechtigung auch zur Unterscheidung einiger wirklich ausgezeichneter, bis dahin unbeachteter Typen geführt hat, welche mindestens mit gleichem Rechte als die 3 obengenannten das Artenrecht beanspruchen können. Unter den mitteleuropäischen Formen sind hier vorzüglich die früher allgemein mit *C. Goodenonghii* Gay vermengte *C. caespitosa* L. (*C. Drejeri* Lang), und die in der Ueberschrift genannte Art aufzuführen. Da eine geschlossene und bestimmt ausgeprägte geographische Verbreitung ein wesentliches Attribut der spezifischen Selbstständigkeit eines organischen Typus, mithin bei neu aufgestellten eine stets erwünschte Bestätigung ihrer Haltbarkeit ist, so galt es, diess Kriterium auch bei den gedachten Formen in Anwendung zu bringen. Für *C. caespitosa* L. ist nun diess Desiderat durch die fortgesetzten Beobachtungen der Botaniker Nord- und Mittel-Europa's bereits erledigt; wir kennen sie als eine nordische Form, welche in Skandinavien gemein, in Norddeutschland, z. B. in den Lokalfloren von Berlin und Breslau noch als häufig zu bezeichnen, je weiter nach Süden, um so spärlicher auftritt resp. sich in gebirgige Lagen zurückzieht. So scheint sie in Ungarn z. B. bisher nur in der Tatra beobachtet, wie ein im Herbar der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien [1]) befindliches von Kalchbrenner gesammeltes und als *C. stricta?* bezeichnetes Exemplar beweist, nach dessen Ansicht ich den von Neilreich (Aufzählung etc. S. 35) an dem Vorkommen dieser Art in Ungarn geäusserten Zweifeln nicht beitreten kann. Für *C. Buekii* ist diese Frage indess noch eine offene, und ist es Aufgabe dieser Zeilen, die Botaniker des Kaiserstaats, in deren Hände hauptsächlich ihre Lösung gelegt ist, zum Studium derselben anzuregen.

C. Buekii wurde zuerst in der Umgegend von Breslau entdeckt und von Wimmer in der Sitzung der botanischen Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vom 29. Oktober 1851 (gedruckt in dem 1852 veröffentlichten 29. Jahresbericht, S. 83) bekannt gemacht. Die dort und in der 3. Aufl. der Flora von Schlesien des berühmten Verfassers gegebene Beschreibung ist so treffend, dass ich sie in keinem Punkte zu modifiziren wüsste.

Die Pflanze steht gewissermassen zwischen *C. stricta* Good. und *C. gracilis* Curt.; mit ersterer hat sie den eigenthümlichen Wuchs gemein, dass die Blüthenstengel nur in der Mitte einige ziemlich kurze Laubblätter, am Grunde dagegen nur Niederblätter mit

---

[1]) Ich verdanke die Mittheilung zahlreicher *Carex*-Formen dieser Gruppe aus der genannten Sammlung und der des k. k. botanischen Hofkabinets der gütigen Vermittlung meines trefflichen Freundes Herrn Custos-Adjunkten Dr. Kotschy.

rudimentärer Spreite tragen, deren Scheiden sich in der Regel in ein sehr starkes Fasernetz auflösen; an letztere erinnern dagegen die kriechenden Ausläufer, die breiten, freudig-grünen Laubblätter der nicht blühenden Triebe, die schlanken weiblichen und die Mehrzahl der männlichen Aehrchen. Die sehr kleinen, rundlichen, fast oder meist völlig nervenlosen Fruchtschläuche unterscheiden sie von beiden wie überhaupt von allen mitteleuropäischen Arten und bringen sie der nordischen *C. aquatilis* Wahlenb. nahe, der sie übrigens, ihrem vegetativen Charakter nach, ferne steht.

Eine erhebliche Veränderlichkeit finde ich nur in dem Auftreten des Fasernetzes, dasselbe löst sich gewöhnlich sehr frühzeitig und umgibt den Grund der blühenden und sterilen Triebe als derbes, bräunliches Fasergewebe, zuweilen indess bleiben die Scheiden lange unversehrt, und erst spät wird das (natürlich stets präformirte) immerhin sehr derbe Fasernetz sichtbar, welches weit mehr an das der *C. acutiformis* Ehrh. (*paludosa* Good.) als an das der *C. stricta* erinnert, deren Fäden diejenigen der *C. Buekii* oft um das Doppelte an Stärke übertreffen. Bei *C. stricta* und anderen Arten mit netzfaserigen Scheiden beobachtet man übrigens ebenfalls eine Verschiedenheit in der Ausbildung desselben, welche an bisher unerörterte Einflüsse des Standorts geknüpft sein mag.

In den nächsten Jahren nach Aufstellung dieser Art wurde, trotzdem dieselbe an mehreren Standorten in der Nähe Breslau's, wo sie sehr häufig auftritt, in zahlreichen Exemplaren gesammelt und durch die Tauschvereine allgemein verbreitet wurde, keine weitere Verbreitung als die in der Umgegend dieser Stadt, von wo aus sie abwärts bis Parchwitz, aufwärts bis Ohlau beobachtet wurde, festgestellt. Weitere Standorte in Schlesien sind bis heute nicht bekannt. Da die Pflanze sich vorzugsweise in der Nähe des Oderstromes und des Unterlaufes ihrer Nebenflüsse vorfindet, so lag die Vermuthung nahe, dass sie sich auch in der Nähe der Elbe, deren Ufer eine mit dem Odergebiet durch viele gemeinsame Arten übereinstimmende Flora zeigen, finden werde, und in der That war der scharfsichtige Erforscher der Gegend von Barby, Herr Kreiswundarzt Rother in Gr. Rosenburg, 1860 so glücklich, dieselbe am Elbufer bei Breitenhagen in grosser Anzahl aufzufinden. Bisher ist diess der einzige Fundort in dem Gebiet der Flora von Brandenburg geblieben; meine vielfältigen Nachsuchungen an den Ufern unserer Ströme blieben ohne Erfolg.

Was mir indess in der Heimath versagt blieb, wurde mir im fremden Lande, jenseits der Alpen, zu Theil. Schon am zweiten Tage meines Aufenthaltes in Italien im Frühjahre 1863 traf ich unfern des in Piemont nördlich von Vercelli gelegenen Fleckens Oldenico eine *Carex* an, welche ich sofort für die mir bis dahin lebend noch nicht vorgekommene *C. Buekii* ansprach, welche Bestimmung ich nach der Heimkehr bei genauer Vergleichung bestätigen konnte. Die an diesem Tage unternommene Exkursion, an welcher ausser meinem Landsmann und Begleiter Dr. Reinhardt, meine trefflichen Freunde Baron

Vincenzo de' Cesati in Vercelli und A. Gras in Turin Theil nahmen, galt der in der Nähe dieses Ortes von Alessio Malinverni entdeckten und nach ihm benannten *Isoetes*, welche wir unter der freundlichen Leitung des Finders in einem mit schlammigem, stark fliessendem Wasser gefüllten Entwässerungsgraben, der sogenannten Ruggia mulinara (Mühlgraben), welcher übrigens vor nicht langer Zeit erst künstlich angelegt worden war, in grosser Anzahl sahen. Am Nachmittage führte uns Malinverni auf ein unfern des *Isoetes*-Standortes befindliches, grösstentheils von Reisfeldern eingenommenes Terrain, welches von zahlreichen Gräben durchschnitten war. Am Rande eines solchen stand die bewusste *Carex*, in deren Nähe sich, nach später an Malinverni durch Cesati mitgetheilten Exemplaren, auch *C. stricta* und *C. gracilis* finden. Der Boden ist der gewöhnliche, zahlreiche Glimmerblättchen führende Alpendetritus, wie er den Boden des grössten Theils der Poebene bildet, und von dem Schlick des Oder- und Elbthals wohl ziemlich verschieden. So viel scheint indess über die Standortsbedingung unserer Pflanze festzustehen, dass sie den sauren Humus- und Torfboden, die Lieblingsstätte der *C. stricta*, meidet und sich weniger in Sümpfen als am Ufer der Flüsse und besonders der in ihrer Nähe befindlichen Lachen und Altwässer vorfindet.

Wenn man diese Standortsbedingungen in Erwägung zieht, so schien es wahrscheinlicher, dass die Verbindung zwischen den so entlegenen Standorten unserer Pflanze in den weiten Ebenen Südosteuropa's als auf gerader Linie in dem bergigen Süd- und Mitteldeutschland zu suchen sei. Ich habe daher bei meiner vorjährigen Reise in Ungarn auf diese Frage mein Augenmerk gerichtet, leider mit sehr spärlichem Erfolge. Bei Durchsicht des Kitaibel'schen Herbars erkannte ich allerdings schon in Pest unter Nr. 9253 (*Carex stricta*) die Gegenwart unserer Pflanze, allein leider ohne Standortsangabe. Viele Exemplare befanden sich in einem Umschlage mit der Etikette: „*C. stricta*. Ab Host. Consentit Willden.„ wobei ich ungewiss bin, ob „zu dem „ab Host" etwa „confirmata" oder „communicata" zu ergänzen sein möge. Dass das Erste das Wahrscheinlichere sei, schliesse ich neben der grossen Anzahl der Exemplare auch daraus, dass ich bei genauer Vergleichung [1]) diese Kitaibel'sche *Carex Buekii* auch im Willdenow'schen Herbar unter Nr. 17297 (*C. acuta*) fol. 12 erkannt habe. Mithin ist die Pflanze, neben welcher sich übrigens auch unzweifelhafte *C. stricta* und *C. gracilis* in demselben Umschlage finden, wahrscheinlich von Kitaibel in Ungarn, und zwar vermuthlich in der Nähe von Pest gesammelt, da er sonst wohl den Standort näher bezeichnet hätte. Dieser Fund veranlasste mich, in der Litteratur über die ungarische Flora unserer Pflanze nachzuspüren, und glaube ich in der That die *Carex banatica* Heuffel

---

[1]) Durch die Güte des Herrn Direktor Baron August v. Kubinyi und Kustos Joh. v. Frivaldszky erhielt ich eine Anzahl Kitaibel'scher Carices aus dem Pester Nationalmuseum zum Studium hieher gesandt.

(Enumer. pl. banat. in Verh. der zool.-bot. Ges. 1858, p. 222 Nr. 1899) als Synonym derselben in Anspruch nehmen zu dürfen, wenn ich mir leider auch bisher durch Ansicht von Original-Exemplaren nicht die wünschenswerthe Gewissheit verschaffen konnte. Die Ausdrücke: „Folia 3—4 lin. lata, culmus basi vaginis aphyllis (eximie reticulato fibrillosis) rete venoso conjunctis cinctus, medio foliis 3—4 vestitus, bractea infima foliacea culmum aequante, spicis arrectis, femineis 3—5 subsessilibus, approximatis, elongato-cylindricis" passen ausgezeichnet auf das normale Verhalten der *Carex Buekii*, bei welcher „spicae nutantes vel pendulae," durch welche sie V. v. Janka in seiner übrigens trefflich gelungenen analytischen Tabelle der *Carex*-Arten (Oest. botan. Zeitschrift 1863, S. 38) allein unterscheidet, keineswegs häufig besitzt. Die „fructus — valva late-lineari breviores ea latiores" finden sich zwar nicht gerade in der Regel, aber doch häufig auch an der schlesischen Pflanze, indem die Deckblätter, welche meist etwas kürzer als die Schläuche sind, gerade wie bei *C. gracilis*, auch länger als diese vorkommen. Das einzige Bedenken flösst mir bei einem so genauen Beobachter, wie Heuffel, die Angabe „fructus nervosi" ein; indess finde ich in einem Manuskript desselben, welches mir A. Kanitz gütigst mittheilte, die bedeutungsvolle Einschränkung: „obsolete nervosi;" in der That sind, besonders an nicht ganz reifen Schläuchen, zumal nach der Basis hin, einige undeutliche Nerven oft nicht zu verkennen. Mithin können wir die Identität der *C. Buekii* Wimm. mit der 6 Jahre später veröffentlichten *C. banatica* Heuff. und mithin das Vorkommen unserer Pflanze in „fossis aquarum et pratis paludosis Banatus" als sehr wahrscheinlich betrachten.

Das durch die 4 Punkte Breslau, Barby, Vercelli, Banat umschriebene Viereck stellt schon ein ziemlich weites Verbreitungsgebiet dar, welches durch fernere Beobachtungen, zu denen diese Zeilen hoffentlich Veranlassung geben, zu füllen resp. zu erweitern ist; denn nach Süden und Osten dürfte die Verbreitung unseser Art das obenbezeichnete Gebiet wohl beträchtlich überschreiten; nach Westen und Norden ist diess weniger wahrscheinlich, namentlich ist, wie R. v. Uechtritz brieflich gegen mich bemerkt, kaum anzunehmen, dass in Skandinavien, der Heimath der meisten auf Kosten der 3 gemeinen Arten geschaffenen neuen Typen, eine so ausgezeichnete Form, wenn sie vorkäme, übersehen sein sollte.

Berlin, 10. Februar 1866.

Ein botanischer Ausflug auf die Alpe Prasivá.

Von Prof. Alexander Márkus.

Seit langer Zeit habe ich mich gesehnt die Alpe Prasivá, welche ich bei meinen botanischen Exkursionen im Frühjahre am längsten

mit Schnee bedeckt fand, besuchen zu können — bis endlich heuer meine Sehnsucht in Erfüllung ging. Es war den 17. Juli 1865, wo ich in Gesellschaft des Herrn Daniel Bothár, Professor am ev. Gymnasium zu Pressburg, der unsere Alpen schon so oft besucht hatte, und eine genaue Kenntniss von deren Vegetation besitzt — und des Herrn Samuel Rokosz, Lehrer der hiesigen Kleinkinderbewahranstalt, dem die zu besuchende Gegend auch schon von frühern Jahren her bekannt war, und der bei einer Exkursion ein sozusagen unentbehrlicher angenehmer Gesellschafter ist, auf einer in Neusohl gemietheten Gelegenheit nach der Badeanstalt Koritnica, aufbrach.

Mit einem freudigen Gefühle einerseits, dass ich auch einmal eine höher gelegene Landschaft, eine, wenn auch nicht ganz alpine Gegend, aber doch das Vaterland des Krummholzes und der isländischen Flechte besuchen kann, andererseits mit einer geheimen Wehmuth, die mich bei der Trennung von meiner geliebten Familie überfiel, verliess ich, mit den unentbehrlichsten Hilfsmitteln bepackt, meine stille Behausung.

Der Weg führte uns zunächst in dem Thale der Bistric, zwischen der Seufzerallee und Cmarovo links und den hügeligen Feldern rechts gegen das Dorf Kostivjarska, dann weiter zwischen den Bergabhängen des Cmarovo links und des Baranovo rechts gegen Jakobsdorf. Die charakteristische Vegetation dieser kurzen Strecke bilden die Erlen, überall das Ufer der Bistric beschattend und das Gesträuch, welches zerstreut, gleichsam einzelne Flecken auf den von Wäldern entblössten Berghügeln bildet. Jenseits Jakobsdorf, knapp hinter dem Dorfe erhebt sich senkrecht ein über der Landstrasse wachender Kalkfelsen, welcher von den kleineren Kalkfelsen von Baranovo nur durch das verengte Thal der Bistric getrennt wird. Von Jakobsdorf bis nach Ulmanka fahrt man zwischen lauter kuppenartigen, meist mit Fichten und Tannen bewachsenen Hügeln, die links von dem Berge Ostri-Wrch, rechts aber von dem 3458′ hohen Banski-Djel, auslaufen.

Bei Ulmanka verengt sich das Bistricer Thal noch mehr und nachdem man eine kurze Weile längs der Landstrasse gefahren, erhebt sich vor unseren Augen in der Ferne der majestätische, über Altgebirg dominirende Kalkfelsen Majerova - Skala (etwa 4100′). Dieser Felsen bildet einen Ausläufer der 4974′ hohen Gross-Krizsna. Vor zwei Jahren habe ich diesen „Garten unserer Alpen“ auch besucht, und hier folgende Pflanzen gesammelt (1862, den 20. Juli): *Festuca spectabilis* Jan., *Gentiana obtusifolia* Willd., *Euphorbia stricta* L., *Campanula rhomboidalis* L. [1]), *glomerata* L., *Carex tenuis* Host, *Luzula multiflora* Lej., *Knautia longifolia* Kch., *Allium carinatum* Lm., *Galeopsis versicolor* Curt. (kommt auch gegen Herrngrund vor), *Centaurea montana* L., *Cirsium Erisithales* Scop., *Hieracium aurantiacum* L., *sabinum* Leb. Maur., *furcatum* Hopp.,

---

[1]) Vide Neilreich „Nachträge zu Maly's Enumeratio,“ Seite 141.
Anm. d. Red.

echioides WK., *Luzula spadicea* DC., *Phleum Michelii* All., *Aira caespitosa* L., *Poa alpina* L., *Scabiosa lucida* Vill., *Veratrum album* L,, *Linum alpinum* Jcq., *Thesium alpinum* L., *Orchis globosa* L., *Avena planiculmis* Schrad., *Stachys alpina* L., *Ervum sylvaticum* Peterm., *Rosa alpina* L., *Campanula latifolia* L., *Pimpinella magna* L., *Ranunculus aconitifolius* L. — *Adenostyles albifrons* Rchb., dann *Rubus saxatilis* L. und *Mulgedium alpinum* L. auf der Majerova-Skala; abgeblüht waren: *Phyteuma spicatum* L., *Anemone narcissiflora* L., *Vaccinium Myrtillus* L. und *Vitis Idaea* L.

Durch das Dorf Ratzengrund zu einer Sägemühle angelangt, erblickt man den Rauchqualm, welcher aus der Schmelzhütte von Altgebirg in die Höhe steigt. Herrlich anzublicken sind auf dieser Strecke die Tannenwälder, welche, besonders rechts unten am Fusse der Berge wie reihenweise gesetzte Kegeln den Saum des Waldes bilden, und mit den herabhängenden Zapfen beladen, gleichsam als grossartige Christbäume erscheinen, hin und wieder durch das lichtere Grün der Erlen und Buchen angenehm schattirt.

Jenseits Altgebirg fährt man auf einer langsam steigenden Strasse durch das Dorf Ober-Jelenec gegen den 3200′ hohen Sturecerberg. Um 9 Uhr gelangten wir in das Wirthshaus „Unter Sturec“ wo wir ein kleines Gabelfrühstück einnahmen. Von hier führt ein Weg links über Sturec nach Liptau, der andere aber rechts gegen Donaval nach Koritnica; den letzteren Weg, nachdem er sehr vernachlässigt ist, liessen wir uns zur Rückfahrt, und betraten die prächtige, sich hin und her windende, immer höher und höher ansteigende Kunststrasse von Sturec, wo ich in dem schnell herab rauschenden Bache auf Steinen eine *Hydrurus*-Art sammelte. — Meine Blicke ruheten fortwährend auf den hinter uns zurückgelassenen Bergmassen und Waldungen, welche meist aus *Pinus Abies*, hie und da mit Buchen, *Acer* und *Sambucus racemosa* untermischt, bestehen. Am Wege bemerkte ich die noch nicht aufgeblühten grauen Köpfe von *Cirsium eriophorum* Scop., die rothen Köpfchen des *Cirsium pannonicum* Gaud.; ausserdem ergötzten unsere Augen die scharlachrothen Beeren der *Sambucus racemosa* L., die schmutziggelben Glöckchen der *Digitalis grandiflora* Rchb. guckten hie und da unter dem Gesträuche und am Saume des Waldes waren zu finden: *Campanula rotundifolia* L. und *rhomboidalis* L. Ich spähte genug noch nach *Campanula carpatica* Jacq., *Cyclamen europaeum* Mill., *Gentiana germanica* Willd., welche nach der Behauptung des Hrn. Prof. Bothár auf dem Sturec zu finden sind, aber vergebens.

Auf den Kamm des Passes angelangt, eröffnet sich dem Naturfreunde ein herrliches Panorama; hinter uns die zurückgelassenen Schluchten, weiter die 3513′ hohe Jelenszka-Skala, — vor uns das Liptauer Comitat links mit dem mächtigen, wie eine Bergfeste dastehenden Kalkfelsen Cierni Kamen (4419′), und noch weiter eine Reihe von niedrigeren Gebirgskuppen. Die abwärts schlängelnde Strasse verlassend, gingen wir durch den Wald zu Fuss, wo wir aber gar nichts Neues fanden, ausser einen löffelartigen Pilz und eine Stein-

alge; denn der ganze Nordabhang in der Nähe der Strasse zeigte eine kahle Weide, und man müsste da den Wald besser durchstreifen, wenn man etwas finden wollte.

Um 12 Uhr gelangten wir, immer abwärts fahrend, im dem Thale Revuca, dem gleichnamigen Dorfe an, wo wir ein theures, aber schlechtes Mittagsmahl einnahmen. — In dem Thale Revuca, gebrannt durch die Nachmittagssonne, fuhren wir zwischen lauter Feldern und Wiesen, auf denen gerade das Mähen und Heusammeln vor sich ging bis zum Dorfe Oszada. Hier geht der Weg links in die Liptau gegen Rosenberg, rechts aber biegt er zurück gegen Koritnica. Im Thale der Koritnica fahrend, und das Ziel unserer Exkursion; die mächtige und fast kahl aussehende Wand der Alpe Prasivá zeitweilen vor die Augen bekommend, bogen wir bei dem Försterhause links gegen Koritnica, nachdem der rechts führende Weg nach Donaval führt.

Endlich erblickten wir den Einfahrtsbogen von Koritnica, die aus dem Walde hervorguckenden Schweizerwohnungen der Badeanstalt — und im Hintergrunde unser eigentliches Ziel, die Alpe!

Nachdem wir durch die Güte des Hrn. Pantler, als Badepächter, ein Zimmer zu unserer Wohnung bekamen, und uns durch das Sauerwasser der Sophienquelle erfrischten, begaben wir uns in den, rings herum sich ausbreitenden Wald, um uns etwas umzuschauen. — *Senecio nemorensis* L., *Spiraea Ulmaria* L., blühten am Ufer des Baches, wo ich umsonst eine Ausbeute an Algen suchte. Im Walde selbst, wo viele halbverfaulte Stämme auf der Erde herumliegen, konnten wir den Reichthum der Kryptogamen nicht genug bewundern. Unter anderen sammelte ich: *Lycopodium annotinum* L., *Sphagnum acutifolium* Ehr., *Polytrichum commune* L., *Marchantia polymorpha* L., *Fegatella conica* L., *Jungermannia trychophylla* L., *barbata* Schreb. und *connivens* Diell., von den Bäumen aber hingen, wie Vorhangszierathen die feinen und verwickelten Fäden der *Usnea longissima* Ach. Ausserdem war zu finden: *Carex leporina* L., *Gnaphalium dioicum* L. und abgeblühte *Pyrola uniflora* L. Bald wurde es aber finster, so dass wir mit unseren kleinen Schätzen zurückkehren mussten, denn hier lässt sich in zwei Stunden wenig sammeln, da man jeden Strunk, jeden Moospolster besonders untersuchen muss, glaube aber sicher behaupten zu können, dass ein Aufenthalt von etlichen Tagen in den Koritnicer „Kryptogamen-Wäldern," wie sich Hr. Prof. Bothar ausdrückte, den Kryptogamenforscher sicher befriedigen würde.

Nachdem wir in der eintretenden schwülen Luft und sich zeigenden Wolken ein Zeichen einer ungünstigen Witterung für unsere morgen bevorstehende Exkursion zu erblicken wähnten, legten wir uns nach eingenommenem Abendmahl und Versorgung unserer Kryptogamen zur Ruhe.

Es wird vielleicht nicht uninteressant sein, wenn ich da von dem Bade Koritnica etliche Worte beifüge.

Das Bad Koritnica (oder besser Korytnica, von dem slavischen Koryto ein Becken, Trog) liegt im Liptauer Komitate an der Grenze von Sohl in einem Kesselthale, knapp am Fusse der Prasivá, aus

welcher die Quelle der Medokisina entspringt', in einer Höhe von 2578'. — Nördlich erhebt sich die Alpe Fedorka, zwischen Ost und Süd die 5378' hohe Prasivá, deren Fortsetzung die Ziegenrücken (Kozie chrbti) bilden, südlich die Alpe Baba, und westlich liegen die Gebirgszüge von Donaval und Misúth. Trotz der ansehnlich hohen Lage ist das Klima von Koritnica nicht so kalt, wie man schliessen könnte, weil es von den umliegenden Bergen gemildert wird. — Im Jahre 1821 hatte der verdienstvolle Comitatsphysikus, Dr. Flittner, in seinen Mussestunden botanisirend, die Quelle durch Zufall entdeckt, und nachdem er das Wasser einer Analyse unterwarf, und die heilenden Bestandtheile darin auffand, machte er seine Erfindung bald bekannt. Bei seinem Studium über Koritnica, fand er in den alten Akten ein altes Schreiben, nach welcher Stephan Illésházy, der Grundbesitzer dieser Gegend 1587—1609, die Einwohner von Luzsna unter Verleihung mancher Privilegien dazu verbindet, dass sie in sein Likavaer Schloss, täglich eine Menge „Medokis" (Sauerwasser) aus Koritnica führen. Seit dieser Zeit aber wurde die Quelle bis zum Flittner gar nicht benützt. — Es wurde zuerst von Herrn Kolinazi, Präfekten der Aerarialgüter von Hradek und Likava ein hölzernes Badehaus und Wirthshaus aufgebaut, aber noch im Jahre 1825 hatte es kaum 2—3 Gäste. Durch die warme Theilnahme des Hrn. Wenzel Koch, Distrikts-Finanzleiter, wurde das Bad so gehoben, dass es im Jahre 1862 schon über 500 Gäste beherbergen konnte. Jetzt wird es von Jahr zu Jahr schöner und bequemer eingerichtet. Die Temperatur soll im Winter und Sommer + 8° R. betragen. Das stärkste und zum Trinken angenehmste Wasser bietet die Sofienquelle. — Man kann sagen, dass die reine Bergluft, der Anblick der grossen Wälder und angenehmer Thäler fast so viel zur Besserung der Kranken beitragen als das Baden und Trinken des Wassers.

Nach einer unruhigen Nacht, welche mir an einem fremden Orte gewöhnlich zu Theil wird, habe ich kaum das Grauen des Tages erwarten können. Um 4 Uhr waren wir alle auf, doch unser Führer, den wir uns Tags vorher bestellt haben, säumte noch immer, so dass ihn Hr. Rodosz aufsuchen musste. Endlich brachen wir um halb 6 auf. Auf dem links vom Bade in den Wald führenden Wege haben wir unsere Wanderung angetreten. Die Luft war klar und frisch, ein reichlicher Thau deutete einen schönen Tag an, und wir schritten rüstig den trockenen Bergabhang hinan, wo nur hie und da ein *Chrysanthemum Leucanthemum* L., ein verkümmertes *Carum Carvi* L., *Thymus Serpillum* L., *Juniperus communis* L. und die schlafenden Köpfchen der *Bellis perennis* L. uns begrüssten, während rechts im Thale am Saume der Fichtenwälder das Frühgeläute der weidenden Heerde angenehm erscholl. Die Sonne erhellte schon die westlich liegende Bergspitze Szoliszko.

Auf einem immer aufsteigenden Pfade erreichten wir um 6 Uhr den Wald, wo wir den links von unserem Wege sich erhebenden steilen Berg Bogoska bewunderten. Den Saum des Wal-

des bedeckte ein kahler Weideplatz, wo *Möhringia muscosa* L., eine verkümmerte *Plantago lanceolata* L., und unter einem Gebüsch die jungen Wedeln von *Botrychium Lunaria* Schw. zu sehen waren. — Während Prof. Bothár aus dem Sandsteine, der hier in Stücken den Fusssteig bedeckt, einige geognostische Stücke formte, bewunderte ich das dichte Gestrüpp von *Vaccinium Myrtillus* L. beobachtete *Oxalis Acetosella* L., mehrere unfruchtbare Farren (*Polystichum Filix mas* Roth) und bekam zuerst zu Gesicht die zarten gelben Blüthen des *Melampyrum sylvaticum* L., sowie die schönen Rispen der *Aira flexuosa* L. Auf den Baumstrünken bildete *Hypnum splendens* Hedw. und *Schreberi* Willd. dichte Polster. Unser Führer erzählte uns von dem öfteren Vorkommen der Edelmarder sowie von Bären, für welche letzteren zeitweise Fallen aufgestellt werden, in deren einer sich vor zwei Jahren ein Bär gefangen hätte.

Aus dem Walde gekommen führte uns unser Führer über einen steilen Abhang ohne Weg und Steg, durch das dichte Gesträuch der Heidelbeeren, zwischen welchen ich stellenweise *Veronica officinalis* L., *Rhinanthus alpinus* Baumg., höher hinauf die prächtige violette Blüthe von *Adenostyles albifrons* Rchb., das schöne goldgelbe *Hypericum quadrangulum* L. und an etlichen Stellen *Galium silvaticum* L. sammelte. Auf dem ersten Kamme Skorusovuno hielten wir ein kurzes Gabelfrühstück, und packten die gesammelten Pflanzen ein. — Höher schreitend kamen wir zu den ersten Quarzitblöcken, welche von *Lecidia geographica* L., gelbgrün erschienen.

Um 9 Uhr erreichten wir das Krummholz, welches hier in einzelnen, mehrere Quadratklafter einnehmenden Gruppen, als zierliche Sträucher wächst. Etliche verblühte *Homogyne alpina* Cass., dann *Poa sudetica* Hnk. kamen uns zu Gesicht. An dem Krummholze stiegen wir eine Strecke lang auf Quarzittrümmern, welche von *Lecidia geographica* L., *Gyrophora polymorpha* Schrad. und höher hinauf von *Parmelia (Imbricaria) stygia* Ach., bedeckt waren. Immer höher und höher gleichmässig steil aufsteigend, sammelte ich aus den Moospolstern und dem trockenen dichten Gesträuch der *Cladonia rangiferina* Hoffm., *Cladonia rangiferina* var. *alpestris* Ach., *Cetraria cucullata* Ach., *Cetraria islandica* L., *Bryopogon ochroleucus* Ehrh., dann aus dem dichten Rasen der *Luzula albida* besonders: *Potentilla aurea* L., *Ranunculus montanus* Willd., *Phleum alpinum* L., *Meum Mutellina* Gärtn., *Hieracium alpinum* L. Die ganze von uns schon betretene und noch vor uns liegende Anhöhe war mühsam zu besteigen, da der weiche, und unter den Füssen tief einsinkende Polster von *Hypnum splendens* Hedw., *Luzula albida* DC., *Vaccinium Myrtillus* L., *Empetrum nigrum* L. und von den schon erwähnten Flechten dem darauf Tretenden keinen festen Tritt gestattete, — dazu kam noch die wachsende Hitze des Tages, und die ungewöhnliche Ruhe der Atmosphäre auf einer solchen Anhöhe.

Ermattet, vom Schweisse triefend, erreichten wird endlich um 11 Uhr die höchste Spitze, die Kochula (5378'). Hier wurde eine Raststunde und Mahlzeit gehalten, was uns aber hunderte von kleinen Fliegen nicht vergönnen wollten — so dass unser Führer einen Haufen *Cetraria islandica* anzünden musste, um die ungeladenen Gäste von uns fern zu halten, aber auch das nützte wenig — die stechenden kleinen Räuber verleideten uns jeden Bissen, so dass wir unsere Mahlzeit sehr schlecht beendigten und unsere gesammelten Pflanzen einlegten. Da wir leider vergessen hatten ein Fernrohr mitzunehmen, so betrachteten wir das vor und um uns liegende Panorama nur mit blossen Augen.

Ein herrlicher Anblick das! Ein Meer von Bergen, Spitzen und Kuppen, durchschnitten von tausend Thälern, bekränzt mit dem immergrünen Kranze der Tannen und Fichten. Der Gebirgsrücken der Prasivá von Norden gegen Süden im Halbkreise den tiefen Becken der Koritnica umgürtend, mit seinen von Moos und Flechten gepolsterten Abhängen und nur hie und da von Krummholz gebildeten Gruppen, und am südlichen Kamme von einer Unzahl Quarzitblöcken besäet, welche alle von *Lecidea geographica* wie gelb marmorirt dalagen, — gehört zu der Gruppe der niederen Tatra oder der Sohler Alpen, welche an der Grenze von Liptau und Sohl von dem Sturecer Passe nach Zyps und Gömör zieht. Die höchsten Berge dieser Gruppe sind der 6462' hohe Gyömbér, der 6144' hohe Királyhagy (Kralova-Hola) und unsere Prasivá. Der Kern dieser Gebirgsgruppe ist meist Granit und Gneis, stellenweise Glimmer- und Thonschiefer. Der nördliche Abhang der Prasivá von Mistrik gegen Luzsna besteht aus rothem Sandstein, sowie die 5252' hohe vordere Spitze, die hintere bis 5378' sich erhebende Spitze aus Granit.

Im Osten von dem Stocke der Prasivá sieht man den hervorragenden Gyömber, sowie weiter gegen Gömör den Királyhagy; nordöstlich erhebt sich der amphitheatralische Gürtel der hohen Tatra mit dem jetzt vom Nebel theilweise bedeckten Kriván — und weiter die „ruinae mundi" Wahlenberg's, die Centralkarpatengruppe! Nördlich steigt aus den Bergesmassen der schöne Chver, oberhalb Rosenberg — und weiter im Nebel eingehüllt die Grenzwache des Arvaer Comitats, die Babia-Gora; westlich zieht sich die schöne Kette des Tatra-Gebirges, mit dem Czierni Kamen und Krizsna — und südöstlich zeigt das Schemnitzer Gebirge ihre Beherrscherin die Szitna; südlich jenseits der Gran die Polyana-Gruppe — und als Grenze unseres Gesichtskreises erblickten wir nebelartig sich erheben die Waitzner Gebirge, das Bacser, Neutraer Gebirge und die kleinen Karpaten. Dazu die ruhige Atmosphäre, der Wolkenkranz ringsum in einer gewissen Entfernung oberhalb der entferntesten Gebirgszüge am Horizonte — die nächsten Thäler und Schluchten mit etlichen Ortschaften in ihrem Schoosse — und das in tiefem Becken liegende kleine Bad Koritnica — wahrlich ein genussvoller Anblick, und richtig bemerkte es unser Gesellschafter Hr.

Rokosz, dass „wenn er auch keine botanischen und geognostischen Schätze sammle, so freut es ihn die tausend Berge und Thäler in ihrer wogig sich erbehenden und senkenden Pracht betrachten und bewundern zu können."

Auf der Spitze sammelte ich *Avena versicolor* Vill. Indem wir abwärts gingen, sahen wir an dem linken Abhange die Spuren des vor zwei Jahren entstandenen Krummholzbrandes, wo ganze Strecken von Vegetation entblösst da lagen. Die letzte Kuppe besteht wieder aus den Quarzittrümmern, wo man unlängst eine Ausbeute von Antimon zu finden glaubte, war aber nichts als Rotheisenstein, welcher das Gestein in Adern durchzieht. Ein paar Exemplare von *Geum montanum* L., eine Menge von *Lycopodium Selago* L. in Gesellschaft von *Empetrum nigrum* bedeckte den ganzen Abhang. An den steilen südlichen (von Koritnica aus rechts) Kamme sah ich etliche *Viola sudetica* Willd., *Campanula alpina* Jacq. ziemlich viel, ein paar *Hieracium aurantiacum* L., welche Pflanze die grösste Zierde von Krizsna ist, *Hypochoeris uniflora* Vill. und das plattniederliegende Gesträuch der *Juniperus nana* Willd.

Auf der letzten Lehne hat uns die ruhige Atmosphäre, die brennende Hitze der Sonne und der steile Abhang stark hergenommen; wir rutschten abwärts mehr als wir gingen; bis wir endlich nach vielem Schwitzen um $^1/_2$3 an die Wasserleitung kamen, welche von der Alpe Prasivá in dem Thale Barborina ihren Anfang nimmt, und längs dem Gebirgszuge Handliarka, Baraná Wlava (3668') an Bullo unter Juzarnuo und Jeleuszka Skala bis nach Herrengrund führt.

Auf einem Waldstege gingen wir von da im Walde immer abwärts, und gelangten endlich um 4 Uhr in unsere Wohnung, wo wir nach einer kurzen Erholung und einer Erfrischung durch das angenehme Wasser der Sophienquelle unsere mitgebrachten Schätze ordneten und einlegten.

Den folgenden Tag, nachdem wir uns etliche Ansichten zur Erinnerung mitnahmen, sagten wir Abschied dem Bade, Abschied der Prasivá, die uns so tüchtig im Schweisse gebadet hat. Auf einer in Koritnica aufgenommenen Gelegenheit ging es nun links von dem Försterhause gegen Mistrik auf einer unter aller Kritik schlechten, steinigen Strasse, so dass wir diese Strecke lieber zu Fusse zurücklegten. In dem Bache fortwährend nach Algen suchend, habe ich ausser *Hydrurus* und *Odontidium* gar nichts gefunden. Gegen Mistrik zeigt sich dieselbe Gebirgsart, welche wir auf der Prasivá fanden, nämlich Trümmergestein von Quarzit, bedeckt mit *Lecidea geographica* und *Racomitrium microcarpum* Schrad. Jenseits Mistrik fuhren wir gegen Donaval (3312'), wo ich auf der Wiese *Gentiana obtusifolia* Willd., *Campanula glomerata* L., *Hypochoeris maculata* L., beobachtete, und an dem Wege an Felsen *Peltigera aphthosa* H., *Hypnum molluscum* Hedw., *Encalypta streptocarpa* Hedw., *Bartramia gracilis*, *Bryum cernuum* Hedw. und abgeblühte *Atragene alpina* L. sammelte.

Von Donaval geht es nun immer abwärts durch Hanes, Scliazan, Jergalo, Studna und Moticzko auf einer schon ziemlich fahrbaren Strasse bis zum Wirthshause „Unter Sturec." Um 1 Uhr gelangten wir nach Altgebirg, wo wir endlich gut und billig speisten. Um 5 Uhr begrüsste ich meine theure Familie, und fühlte mich recht glücklich, dass meine Exkursion mit angenehmen Erinnerungen belohnt, und meine Familie wohl war.

Neusohl, den 20. December 1865.

Zwei Tage im Baranyer Comitate.

Von **Josef Armin Knapp.**

Bei Gelegenheit meiner botanischen Reise nach Slavonien betrat ich auch zweimal das Baranyer Comitat. Am ersten August stieg ich vom Dampfer „Ferdinand Max" bei Mohács aus. Um den Bahnhof wuchsen *Setaria viridis*, *Cynodon Dactylon*, *Eragrostis poaeoides*, *Atriplex hastata*, *Kochia Scoparia*, *Salsola Kali** [1]), *Anthemis Cotula*, *Centaurea Calcitrapa*, *Lactuca saligna*, *Crepis foetida*, *Xanthium spinosum*, *Marrubium vulgare**, *M. peregrinum*, *Heliotropium europaeum*, *Torilis Anthriscus*, *Sisymbrium Columnae*, *Diplotaxis tenuifolia**, *Lepidium ruderale*, *Reseda lutea*, *Silene inflata*, *Malva borealis*, *Hibiscus Trionum*, *Euphorbia platyphyllos*, *Gerardiana** und *Medicago falcata*.

Auf Schuttstellen waren zerstreut *Rumex obtusifolius*, *Senecio vulgaris* (hier sehr selten) und *Mentha Pulegium*.

Am Donauufer standen *Chenopodium opulifolium*, *hybridum*, *Polygonum amphibium*, *γ) terrestre*, *Chaiturus Marrubiastrum*, *Stachys palustris* und *Teucrium Scordium*.

Am folgenden Tage bemerkte ich noch daselbst *Digitaria sanguinalis*, *Chenopodium glaucum*, *Amaranthus Blitum*, *Rumex conglomeratus*, *Plantago lanceolata*, *γ) altissima*, *Crepis tectorum*, *Galium palustre*, *Salvia silvestris*, *Limosella*, *Carum*, *Sium latifolium*, *Erysimum repandum**, *Roripa rusticana*, *R. palustris*, *Portulacca oleracea*, *Euphorbia virgata*, *Potentilla supina*, *Trifolium hybridum*, *Lotus corniculatus α) tenuifolius* und *Vicia hirsuta*.

Neben der Bahn gediehen noch *Polycnemum arvense*, *Centaurea Scabiosa*, *Salvia verticillata*, *Sideritis montana**, *Ajuga Chamaepitys*, *Nonnea pulla**, *Glaucium corniculatum**, *Fumaria parviflora*, *β) Vaillantii** hier $1^1/_2$' hoch, *Thlaspi campestre*, *Reseda Phyteuma**, *Euphorbia falcata*, *Epilobium tetragonum*, *Anthyllis Vulneraria* und *Astragalus Onobrychis**.

---

[1]) Die mit * bezeichneten Pflanzen fand ich nicht in Slavonien.

Auf Schuttstellen und Gemäuern waren noch zu sehen *Barbula muralis*, *Aristolochia Clematitis*, *Tanacetum Chamomilla*, *Aethusa Cynapium*, *Ranunculus sardous* und *Sisymbrium Loeselii**.

Nachmittags verliess ich Mohács mit dem Dampfer „Hildegarde“ und erreichte um $^1/_2$11 Uhr Abends Essek. Von hier aus unternahm ich Anfangs September einen Ausflug nach Klein-Dárda, wo ich an der Drau *Crypsis alopecuroides*, *Cyperus flavescens*, *glomeratus*, *Juncus compressus*, *Chenopodium rubrum*, *Plantago major*, *Petasites officinalis*, *Stenactis bellidiflora*, *Pulicaria dysenterica*, *Scutellaria galericulata*, *Teucrium Scordium*, *Roripa rusticana*, *austriaca* und *Trifolium fragiferum* bemerkte.

Weiter längs der Drau aufwärts gehend traf ich einen kleinen Sumpf an, der ausser *Ranunculus aquatilis*, *Myriophyllum verticillatum* und *Trapa natans* an seinem Rande noch *Oryza clandestina*, *Cyperus Monti** [1]), *fuscus* und *Oenanthe Phellandrium* beherbergte.

Auch die weiteren Wälder blieben nicht ganz unberührt.

Ich versuchte in dieselben vorzudringen, anfangs leitete mich ein Fusssteig, bald jedoch verschwand er. Mächtige *Phragmites* 5—10′ hoch versagten mir das weitere Vordringen, ich sah mich in einer entlegenen Einöde, ferne vom Schauplatze menschlichen Treibens, ein Gefühl der Bangigkeit bemächtigte sich meiner und rieth mir den Rückweg anzutreten. Es ist sonderbar, dass solche Stimmungen im einsamen Wanderer sich dann einstellen, so er ferne von menschlicher Ansiedelung weilt.

Auch die Vegetation war hier sehr kümmerlich, denn es zeigten sich mir nur *Leskea polycarpa*, *Amblystegium riparium*, *Rumex Hydrolapathum*, *Tanacetum serotinum* [2]) und *Sium latifolium*.

Auf meinem Rückwege sah ich noch am Rande eines ausgetrockneten Sumpfes *Arabis Thaliana*.

Dieses sind meine flüchtigen Bemerkungen während einer so kurzen Zeit, dass sich hier gar Vieles thun liesse, ist leider nur zu wahr. Kitaibel's Angaben sind das Beste, was wir über dieses Gebiet besitzen, Nendtvich's Verzeichniss hat, seitdem Prof. Kerner die handschriftlichen Berichtigungen hierzu gegeben, beinahe die ganze Glaubwürdigkeit verloren, enthält keine Standortsangaben und scheint sich aufs ganze Comitat zu beziehen. Balek hat vor Jahren eifrig daselbst botanisirt, doch scheint er die Botanik verlassen zu haben, und das ganze Comitat besitzt jetzt Keinen, der befähigt wäre uns mit einer Schilderung seiner botanischen Verhältnisse zu erfreuen.

Wien, im Februar 1866.

---

[1]) Wird von Nendtvich für Fünfkirchen angegeben. Jedenfalls ein interessanter Bürger dieser Comitats-Flora.

[2]) Kitaibel's Standort, „zwischen Essek und Bellye“ dürfte mit diesem identisch sein.

Gute und schlechte Arten.

Von **A. Kerner.**

Postscriptum.

Die unter der Ueberschrift „Gute und schlechte Arten" von mir in diesen Blättern veröffentlichten Aufsätze haben zu einer umfangreichen Entgegnung von Seite des dermaligen Direktors des siebenbürgischen Landesmuseums, Samuel von Brassai, im XXXIV. Bande der Linnaea Veranlassung gegeben. Wir empfehlen diese Schrift auf das angelegentlichste allen denjenigen, welche gelegentlich einmal sehen wollen, zu welcher Sprache der Fanatismus einen Mann hinreissen kann, der einerseits seinen Glauben an die „guten Arten" angegriffen findet und anderseits sein Nationalgefühl angetastet glaubt.

Ich grolle Herrn v. Brassai der zahlreichen in seiner Schrift gegen mich geschleuderten Unarten wegen nicht, weil ich sie eben nur als die Aussprüche eines leidenschaftlich erregten Mannes halte.

Ich fühle mich auch nicht berufen, auf die wissenschaftliche Seite der Streitfrage nochmals einzugehen, weil ich im Grunde nur das wiederholen könnte, was ich eben in den Aufsätzen über „Gute und schlechte Arten" ausgesprochen habe, weil ich auch ein Feind literarischer Polemik bin und weil ich endlich die Ueberzeugung in mir trage, dass sich die von mir vertretenen Ansichten auch ohne mein Zuthun trotz allem Zappeln und Sträuben der Gegner dennoch Bahn brechen werden. — „Malheureusement dans les sciences, quand on a adopté une opinion bonne ou mauvaise, on n'aime pas à en changer."

Ein paar Stellen der Abhandlung des Herrn von Brassai aber, welche meine Person betreffen, darf ich wohl nicht mit Stillschweigen übergehen, da sie einen ganz ungerechtfertigten Vorwurf gegen mein Verhalten gegenüber den Botanikern Pest-Ofens enthalten.

Die Stelle meines Aufsatzes „Wieder einige Jahre später kam ich nach Ungarn. . Dort hörte ich nun freilich nicht viel über „gute und schlechte Arten" sprechen, aber nicht etwa darum, weil die Leute im Ungarlande über den Gegenstand im Reinen waren, sondern weil sie überhaupt dort nicht viel über Botanik sprachen," veranlasste nämlich Herrn v. Brassai zu folgenden Aussprüchen:

l. c. p. 475. „Zur Zeit als Dr. Kerner Professor an der Gewerbeschule zu Ofen war, befanden sich in loco Pest Julius von Kovács, dort war Dr. Gerenday, J. P. Dorner, dort war P. Gönczy u. a. m., dort war endlich auch meine Wenigkeit; wir alle pflegten nun gar oft über Botanik im Allgemeinen und über die Natur der Arten insbesondere zu sprechen. — Wohl war die Möglichkeit vorhanden, auch mit dem vom Leben strotzenden und von Geist sprühenden Dr. Kerner zu verkehren, auch waren wir der deutschen

Sprache so weit mächtig, um seine von wissenschaftlicher Kraft zeugenden Worte zu verstehen, zu begreifen und dankbar anzunehmen. Aber in den Augen des Herrn Doctors sowohl als auch seiner civilisirenden Freunde war die Wissenschaft pflegende ungarische Welt ein non ens und die ungarische Wissenschaftlichkeit sogar eine tabula rasa — und nachdem sie in ihrer Eigenschaft als Gäste den üblichen ersten Schritt zu thun unterliessen, durften wir natürlich auch nicht zudringlich sein.“

l. c. p. 479. „Wenn unser Autor durch seine russige Brille die ungarische botanische Wissenschaft nicht für eine tabula rasa angesehen und sich in Pest besonders mit Julius von Kovács in Verbindung gesetzt hätte, welcher zwar wenig schrieb, um desto mehr wusste und mit dessen reicher Sammlung nur die Fülle seines Wissens einen Vergleich aushalten konnte; wenn, wie gesagt, Dr. Kerner mit diesem ausgezeichneten Manne über Botanik gesprochen hätte, so wie es Neilreich, einer der tüchtigsten Botaniker in Oesterreich that, der kein Bedenken trug in einigen Fällen Kovács' Rath zu berücksichtigen, dann würde er sich wohl gehütet haben, seine grundfalsche Doctrin so überstürzt auszusprechen.“

Diese Stellen beantworte ich nun nachfolgend mit einer sine irra et studio gegebenen Schilderung der „die botanische Wissenschaft pflegenden ungarischen Welt,“ wie ich selbe in Pest-Ofen getroffen habe.

Bevor ich von Wien an meinen neuen Bestimmungsorte Ofen übersiedelte, informirte ich mich natürlich so gut als möglich über die Botaniker, welche ich dort etwa antreffen würde, erhielt aber sehr wenig erfreuliche Aufschlüsse. Da hiess es: Gerenday, Professor der Botanik an der Pester Universität, sei zwar ein sehr liebenswürdiger und freundlicher Mann, aber — kein Botaniker, Dorner sei als Professor nach Szarvas versetzt, v. Kovács sei zwar ein gründlicher Kenner der ungarischen Flora, habe sich aber in der neueren Zeit ganz der Paläontologie zugewendet, v. Frivaldsky beschäftige sich schon seit Jahren nicht mehr mit Botanik und Nendtvich habe die Botanik mit Chemie vertauscht. — Von anderen Pest-Ofener Botanikern wusste man mir nicht zu berichten.

Das was ich in Wien gehört hatte, fand ich leider in Pest-Ofen nicht nur bestätigt, sondern die Verhältnisse waren dort noch viel trauriger als ich erwartet hatte.

Nach Ankunft an meinem neuen Wohnort war es eine meiner ersten Aufgaben, der gewöhnlichen Höflichkeit nachzukommen und in üblicher Weise alle mir dem Namen nach bekannt gewordenen Botaniker von Pest-Ofen zu besuchen. Ich unterliess es selbst nicht die Bekanntschaft jener Männer, von welchen ich wusste, dass sie die Botanik aufgegeben hatten, wie z. B. Frivaldsky und Nendtvich, zu machen. — Dass — wie aus der oben zitirten Stelle meines Gegners hervorgeht — auch Herr v. Brassai als Botaniker gelten wollte, und dass sich auch ein von Brassai aufgeführter Herr P. Gönczy in Pest mit Botanik beschaftige, war mir unbekannt. Hätte

ich davon gehört oder gelesen gehabt, so hätte ich dem alten Herrn jedenfalls die Freude gemacht und auch ihm einen Besuch abgestattet.

Doch nun zu den Resultaten meiner Besuche.

Als ich Prof. Gerenday aufsuchte und das erste Mal durch den „botanischen Garten" zu dem von Gerenday bewohnten Hause wanderte, sträubten sich mir die Haare zu Berge. Ich habe viele vernachlässigte botanische Gärten in Italien, Deutschland, Frankreich und Holland gesehen, kann aber versichern, dass der unter der Leitung Gerenday's stehende Pester botanische Garten, trotz seiner guten Dotation, unter diesen allen am schlechtesten bestellt war. Das Terrain glich viel eher einer Puszta als einem botanischen Garten; die wenigen Pflanzen waren zum grössten Theil unrichtig bestimmt und in grenzenlos verwahrlostem Zustande[1]); in dem weiten Gartenraum sah ich auch weder einen Arbeiter noch einen Studenten und die einzigen Wesen, welche einiges Leben im Garten verkündeten, waren ein Rudel Enten und Gänse, welche sich unter lebhaftem Geschnatter in dem Aquarium herumtummelten.

Von dem Direktor dieses Gartens Herrn Prof. Gerenday wurde ich in der freundlichsten und gutmüthigsten Weise aufgenommen und begrüsst. Im Laufe unserer Konversation aber ward Gerenday jedesmal, so oft ich auf unsere Wissenschaft zu sprechen kam, sichtlich befangen und suchte dann rasch auf ein anderes Thema einzulenken. Es mag auch als bezeichnend angeführt werden, dass er mir bei diesem ersten Besuche schliesslich nicht etwa die Pflanzenschätze des von ihm geleiteten Gartens zeigte, sondern mich zu einigen Käfigen führte, in welchen er einen Wolf, einen Fuchs und einige Geier auffüttern liess. — Nach diesem ersten Besuche kam ich mit Gerenday noch wiederholt in Berührung; ein innigerer Verkehr lag aber, wie ich mich bald überzeugte, nicht in meinem Interesse und ich kam daher später immer seltener zu ihm in den botanischen Garten. Ich will mich über den im Uebrigen sehr gutmüthigen Mann nicht weiter verbreiten und beschränke mich darauf, hier nur noch ein kleines Erlebniss einzuschalten, weil die Erzählung desselben mir gerade am besten geeignet scheint, unsern guten Gerenday zu charakterisiren. — Als ich im Sommer des Jahres 1858 eine botanische Exkursion in die Gebirge antrat, welche sich an der ungarisch-siebenbürgischen Grenze hinziehen, besuchte mich kurz vor der Abreise Prof. Gerenday und empfahl mir für diesen Ausflug einen Mann, der sich

---

[1]) Nach der jüngst von Linzbauer veröffentlichten Broschüre „Gegenwärtiger Stand des bot. Gartens der k. ung. Pester Universität." Ofen 1866 war der Stand des alten bot. Gartens noch im Jahre 1848 9000 Pflanzenarten im Freien. Gerenday's Direktion hatte es dahin gebracht, dass im neuen bot. Garten im Jahre 1858 die Zahl der Freilandspflanzen auf 1281 und im Jahre 1863 auf 1160 herabgesunken war. Von einer aus 433 Arten bestehenden Sammlung, welche für das Kalt- und Warmhaus im Jahre 1862 für den botan. Garten angekauft worden war, fanden sich nach Gerenday's Tode noch 35 Arten vor.

ihm als „Sammler“ bereits vortrefflich bewährt habe. Als ich in Verwunderung über diesen Vorschlag ihm entgegnete, dass ich eines solchen Begleiters nie bedurft habe, und wohl auch diessmal nicht bedürfe, meinte er, es werde mich gewiss reuen, seinen Rath nicht befolgt zu haben; denn im Gebirge sei das Botanisiren mit grossen Schwierigkeiten verbunden und es sei sehr ermüdend, wegen jeder Pflanze, die man von diesem oder jenem Fels herabblicken sieht, immer selbst vom Pferde zu steigen. — Ich erwähne dieses Gespräches hier nur beiläufig, weil es, wie schon bemerkt, mir geeignet scheint, Gerenday als Botaniker zu charakterisiren, denselben Gerenday, bei welchem ich nach der Meinung des Herrn v. Brassai mich über die „guten und schlechten Arten“ der ungarischen Flora hätte Raths erholen sollen. — Uebrigens verweise ich in Betreff dieses Botanikers, mit dem Herr v. Brassai so oft und viel über gute und schlechte Arten konversirt zu haben uns erzählt, auch noch auf die Linnaea Bd. XXXIII. Geschichte d. ungarischen Botanik von Aug. Kanitz, p. 206.

Was Herrn v. Kovács anbelangt, welchen ich zu meinem eigenen Nachtheil so sehr soll vernachlässigt haben, so muss ich vor allem erzählen, dass mir noch in Wien durch meinen verehrten Freund Neilreich ein behutsames Verhalten gegen diese Persönlichkeit dringend anempfohlen wurde. Neilreich hatte zu dieser Warnung seine guten Gründe. Diese Gründe aber weiter hier auseinander zu setzen, hiesse die Diskretion noch weiter überschreiten, als ich es leider zu thun bereits gezwungen bin. Da mich nur der Botaniker Kovács interessirte, so kümmerte ich mich änfänglich nicht sonderlich um die weiteren Verhältnisse desselben und suchte mit ihm um so mehr in näheren Verkehr zu treten, als ich mich nach kurzem Verweilen in Pest-Ofen überzeugt hatte, dass er damals der einzige Botaniker der Schwesterstädte war, welcher auf diesen Namen in der That auch Anspruch machen konnte. Dass ich, wie v. Brassai angibt, Kovács ignorirt haben soll, ist daher kurz gesagt eine Lüge. Wäre v. Brassai nur einigermassen in dem bewandert, was die „Schwaben“ über das Ungarland geschrieben haben, so hätte er schon daraus ersehen können, dass ich mit Kovács schon aus dem einfachen Grunde in vielfache Berührung kam, weil sich die „Schwaben,“ sowohl aus Oesterreich wie aus Deutschland fast durchgängig durch mich an Kovács wendeten [1]), wenn irgend ein Aufschluss aus den

---

[1]) Geradezu komisch klingt es, wenn v. Brassai mich belehrt, Neilreich hätte es nicht verschmäht, Kovács manchmal um Rath zu fragen. Um das Komische dieser Bemerkung und Brassai's gänzliche Unkenntniss meiner Beziehungen zu den genannten Botanikern hervortreten zu lassen, möge mir mein verehrter Freund Neilreich erlauben, eine Stelle aus einem seiner Briefe, durch welchen ich ersucht wurde, wegen einer kritischen Kitaibel'schen Pflanze das betreffende Originalexemplar zu vergleichen, zu zitiren, die Stelle dieses Briefes ddo. Wien 13. I. 1860 lautet: „Verzeihen Sie die vielen Anfragen, die Kovács viel leichter beantworten könnte, da ihm das Kitaibel'sche Herbar zu Gebote steht, allein ich will mit ihm nichts mehr zu thun haben.“

reichen Sammlungen nöthig war, welchen Kovács als Kustos vorstand, ja er hätte unter andern auch sogar finden können, dass ich um Kovács als Botaniker zu ehren, eine Weide mit dem Namen *Salix Kovácsii* publizirte.

Kovács benahm sich mir gegenüber stets artig, aber sehr zurückhaltend und zugeknöpft. Auf meine in der ersten Zeit unserer Bekanntschaft einmal ganz naiv an ihn gestellte Frage, ob wir von ihm nicht bald eine Flora Ungarns zu erwarten hätten, antwortete er in ausweichender Weise, sprach von Schwierigkeiten, die in diesem Punkte noch zu überwinden wären, und fertigte mich mit einigen leeren Phrasen ab. Erst später erfuhr ich, dass ich durch diese meine Frage einen gar heiklichen Punkt berührt hatte. Durch meinen damaligen Kollegen Nendtvich erfuhr ich nämlich nachträglich, dass v. Kovács im Jahre 1842 gemeinschaftlich mit v. Brassai Subskriptionsbogen auf eine magyarische Flora Ungarns herausgab [1]), sich die Subskriptionsgelder für dieses zu schreibende Werk zahlen liess (Nendtvich selbst bewahrt einen solchen Subskriptionsbogen) und einmal sogar 100 Dukaten für diese Flora in spe erhielt. — Ob diese Flora im Manuskript fertig ist, ist mir zweifelhaft, weniger zweifelhaft aber ist mir, warum sie selbst dann, wenn sie im Manuskript vollendet sein sollte, unter den obgedachten Umständen keinen Verleger fand. So viel ist gewiss, dass die Abonnenten ausser der Bestätigung des bezahlten Subskriptionsbetrages nie etwas weiteres von dieser Flora gesehen haben. Die Antwort auf die Frage „wie man ein solches von Kovács et Comp. ausgeführtes Verfahren nennt" mögen sich die Leser selbst beantworten; diesseits der Leitha sind wir mit der Antwort auf diese Frage im Reinen; wie man jenseits der Leitha und jenseits des Kyralyhágo darüber denkt, wage ich nicht zu entscheiden.

Obschon ich mich, wie schon bemerkt, nur für den Botaniker Kovács interessirte, so war doch anderseits die nachträgliche Einsicht in die eben berührte Geschichte, so wie in einige andere persönliche Verhältnisse, welche mir Herr v. Brassai zu verschweigen erlaubt, eben nicht geeignet, in den letzten Jahren meiner Anwesenheit in Ofen die Sympathien für Herrn v. Kovács besonders zu heben und ich habe auch aus denselben Gründen keine Ursache den in Nr. 1 meiner Aufsätze über „Gute und schlechte Arten" gebrauchten, für Herrn v. Brassai so schmerzlichen und als „instinktmässige Magyarenfresserei" gedeuteten Passus „dass ich in eine recht schlechte Gesellschaft gerathen war" — was übrigens nebenbei gesagt in jenem Aufsatze nur scherzweise angebracht wurde — zurückzunehmen.

Ich hatte mir beim Beginn dieser Zeilen vorgenommen, mich möglichst kurz zu fassen. Jetzt sehe ich aber, dass ich bereits einige Blätter vollgeschrieben habe, und ich fürchte fast die Grenzen des in einem wissenschaftlichen Blatte auch den Personalien offen stehen-

---

[1]) Vergl. auch Linnaea Band XXXIII. Geschichte d. ungar. Botanik von Aug. Kanitz, p. 207.

den Raumes überschritten zu haben. Ich ende daher dieses Postscriptum und bitte die Leser dieser Zeilen zum Schlusse nur noch um Entschuldigung, dass ich eine so schmutzige Wäsche hier öffentlich ausgewaschen habe.

Correspondenz.

Gyöngyös, am 12. März 1866.

Ich glaube, Herr Prof. Kerner hat Unrecht, wenn derselbe (pag. 54 in Nr. 2 der österr. botan. Zeitschrift) den Artenwerth der *Sesleria Heufleriana* in eine Parallele mit jenem der *Arabis petrogena* stellt. — Diess wird mich veranlassen, genannte *Sesleria* in einer der nächsten Nummern Ihrer Zeitschrift näher zu besprechen. *Arabis petrogena*, mir durch die Güte des Autors auch in Originalexemplaren wohl bekannt, vermag ich nach vielen mir vorliegenden Exemplaren aus den Ofner Bergen und den hiesigen von *Arbis arenosa* anderer Länder nicht zu unterscheiden, wogegen die *Sesleria Heufleriana* stets von jedem erkannt werden wird, der sie nur Einmal gesehen. — Ich werde nächstens meine Exkursionen beginnen. Die Witterung ist der Entwicklung der Vegetation hier schon seit lange günstig. Wir hatten in diesem Jahre eigentlich gar keine Kälte und keinen Schnee, dagegen viel Regen. *Amygdalus nana* wird diese Tage seine Blüthenknospen entfalten, *Anemone Pulsatilla latisecta* blüht bereits. Ich freue mich ungemein auf das Frühjahr, da ich heuer eine Menge Pflanzen blühend finden werde, die ich voriges Jahr unserer späten Ankunft hieher wegen, nur mehr in Frucht sah. So z. B. die hier sehr gemeine *Potentilla patula*, *Vinca herbacea*, *Iris pumila* etc. Unter der letzteren Art, die hier am sog. Sarerberg grosse Strecken bedeckt, fand ich auch eine mit mehr als um die Hälfte kleineren Früchten, welche mit denen, die ich von *Iris aequiloba* Ledeb. aus den südl. Wolgagegenden im selben Stadium gesammelt besitze, ganz übereinstimmt. Ich bin nun auf die Blüthe dieser *Iris*, die obendrein schmälere Blätter, als die gewöhnliche *I. pumila* zeigt, sehr gespannt. — Vorgestern erhielt ich von Hrn. Portzius eine Pflanzensendung aus Siebenbürgen; in der ich auch das *Geum strictum* Ait., als *G. intermedium* Ehrh. bestimmt, antraf. Es ist um Rodna und Naszod häufig. Von *Festuca carpatica* bekam ich wieder einige Exemplare von der Grenze der Marmaros, worunter auch eines mit 2blüthigen Aehrchen, wie sie Wahlenberg für seine Pflanze beansprucht. Ohne Zweifel wächst sie auch auf dem Marmaroser Gebirge. Janka.

Schnepfenthal bei Gotha, im März 1866.

Ein eifriger Botaniker Thüringens ist durch widerwärtige Verhältnisse genöthigt, sein mit vielen Mühen und Opfern zusammenge-

brachtes Herbarium zu veräussern. Dasselbe enthält über 3600 Species in zahlreichen Doubletten (so dass aus denselben mehrere vollständige Herbarien hergestellt werden könnten), ist nach Endlicher geordnet, mit blauen Umschlägen, Mappen etc. aufs beste versehen und frei von Insektenfrass. Am stärksten ist in demselben die deutsche Flora vertreten; doch hat es auch Repräsentanten aus Ungarn, Siebenbürgen, Italien, Frankreich und eine schöne Kollektion Amerikaner von Dr. Thieme gesammelt. — Preis 100 Thlr. preuss. — Der Verkauf muss sofort geschehen, wenn dem Besitzer aus der Noth geholfen werden soll. — Ich bin mit dem Verkauf beauftragt, und bitte Reflekt. möglichst bald mit mir in Verhandlung treten zu wollen — es gilt zugleich ein gutes Werk zu fördern.

A. Röse,
Lehrer an der Salzmann'schen Erziehungsanstalt.

Personalnotizen.

— Professor Robert de Visiani wurde durch die Verleihung des Officierskreuzes des kaiserlich mexikanischen Guadelupe-Ordens ausgezeichnet.

— Dr. Heinrich Wawra und Dr. Emanuel Weiss werden auf der Fregatte „Schwarzenberg" an der österreichisch ostasiatischen Expedition Theil nehmen und zwar der erstere als Chefarzt.

— Dr. Link, welcher als Botaniker die Expedition des Barons von der Decken geleitete, wurde Anfangs Oktober v. J., nachdem die Expedition auf dem Flusse Juba Havarie erlitten hatte, auf Veranlassung des Somali-Sultans von Berdera getödtet.

— Franz Maly, k. k. Hofgärtner wurde durch die Verleihung des Officierskreuzes des kaiserlich mexikanischen Guadelupe-Ordens ausgezeichnet.

— Regierungsrath Wichura in Berlin, welcher die preussische Expedition nach China und Japan mitmachte, ist am 25. Februar in Folge einer Erstickung durch Kohlendampf gestorben.

— Professor Gennari sollte die diessjährige Reise des kryptogamischen Reisevereins nach der Insel Sardinien unternehmen, da er jedoch daran verhindert wurde, so trat dieselbe Mascececi, Professor in Florenz, an. Derselbe besucht zuerst das westliche Flachland und wird sich sodann in die südliche Hügelkette begeben. Im Mai wird er das wilde Hochgebirge und endlich die abschüssigen Thäler der östlichen Küste durchforschen.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 7. März besprach Dr. Neilreich die botanischen Zustände Niederösterreichs in dem 150jährigen Zeitraume von Clusius bis Jacquin. Es ist diess eine an wissenschaftlichen Leistungen sehr arme Periode, in welcher das Studium der Botanik völlig darniederlag, denn das Wenige, was hierüber auf uns gekommen ist, rührt von zwei Ausländern her, von denen der eine, Dr. Burser, Niederösterreich im Jahre 1616 nur als Reisender berührte, der andere, Conte Marsigli seine botanischen Studien an der Donau während des Türkenkrieges in den Jahren 1685—1699 machte. Dr. Burser, früher Arzt zu Annaberg in Sachsen, zuletzt Professor der Medicin zu Soroe auf Seeland entdeckte in den Umgebungen von Krems, St. Pölten und Baden, auf dem Kahlenberg und Schneeberg bei 50 neue, d. i. von Clusius nicht beschriebene Pflanzen, die C. Bauhin in seinem Prodromus beschrieb und benannte. Conte Marsigli, ein Edelmann aus Bologna stand in kaiserlichen Kriegsdiensten und lernte bei dieser Gelegenheit die Uferländer der Donau vom Kahlenberg bis unterhalb Widdin kennen. Er war zuletzt k. General, wurde aber wegen der militärisch nicht gerechtfertigten Uebergabe der wichtigen Festung Alt-Breisach an die Franzosen kassirt. Er lebte von nun an nur den Wissenschaften und schrieb viele grössere und kleinere Werke sehr verschiedenen Inhalts. Sein vorzüglichstes Werk ist „Danubius pannonico-mysicus“ in 6 grossen Foliobänden, Haag 1726, das im VI. Band einen „Catalogus plantarum circa Danubium nascentium“ enthält, worin bei 500 Arten verzeichnet sind. Doch kommen hievon schon 190 Pflanzen bei Clusius vor, so dass man in der Periode vor Linné nur ungefähr 800 Arten in Niederösterreich kannte. Gegenwärtig ist diese Zahl auf mehr als 1800 gestiegen. — Dr. H. Reichardt gibt Nachricht über die Auffindung eines neuen Standortes des in Niederösterreich sehr seltenen *Equisetum hiemale* und zwar hinter Kritzendorf bei Klosterneuburg durch Dr. Fritz Leithe, und legt schliesslich 14 Diagnosen der von ihm als neu erkannten Pilze, welche von der Novara-Expedition mitgebracht wurden, zur Aufnahme in die Gesellschaftsschrift vor.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 11. Jänner wurde eine Abhandlung des Prof. Hlasiwetz über die Zersetzungsprodukte einiger Harze durch schmelzendes Kali vorgelegt. Die *Asa foetida* liefert nach früher beschriebenen Verfahren ansehnliche Mengen von Protocatechusäure und Resorcin. Die erstere stammt von einer in dem Harze aufgefundenen neuen Säure, der Ferulasäure, welche homolog ist mit der Eugetinsäure und um 1 A. Kohlenstoff von der Piperinsäure unterschieden. Die Ferulasäure wird aus ihrem Bleisalze mit Schwefelsäure abgeschieden. Sie krystallisirt leicht und schön, und ist zweiatomig. Das zweite untersuchte

Harz, das Gummigutt, giebt als Zersetzungsprodukte: Phloroglucin, eine neue, der Uvitinsäure isomere, Isuvitinsäure genannte Säure, und eine ansehnliche Quantität Pyroweinsäure. Professor Hlasiwetz theilt bei dieser Gelegenheit mit, dass schon durch Versuche festgestellt ist, die Ferulasäure verhalte sich zur Eugensäure wie Oxalsäure zur Essigsäure. Die Eugensäure liefert dasselbe Zersetzungsproduct wie die Ferulasäure (Protocatechusäure) in reichlichster Menge. Es ist ihm ferner gelungen, die Aldehyde höher zusammengesetzter Säuren und verwandte Verbindungen auf sehr einfache Weise ihrer ganzen Menge nach künstlich zu verharzen, und es wurden aus diesen Substanzen schon mehrere der als Zersetzungsprodukte der natürlichen Harze aufgefundenen Körper wieder gewonnen. Die Natur und Entstehung mancher Harze dürfte dadurch wesentlich aufgeklärt werden. Herr Professor Simony, anknüpfend an seinen am 4. Jänner gehaltenen Vortrag über die Krummholzvegetation des Sarsteins bei Hallstadt, besprach die „die sog. Drehung des Holzes bei der Zwergföhre.“ Diese Eigenthümlichkeit des Wuchses, wenn auch bei vielen Bäumen und Sträuchern der tiefer gelegenen Vegetationsregionen vorkommend, tritt noch öfter bei Hochgewächsen des Gebirges, wie z. B. bei der Zirbelkiefer, am häufigsten und intensivsten aber bei der alpinen Zwergföhre auf. Es wurden Abschnitte von Stämmen und Aesten der letzteren vorgezeigt, an welchen die spiralartigen Gänge der Holzfaser mit der Linie der Längsaxe einen Winkel von 50 bis 70° bilden, ja an einem derselben biegt sich die Faserung stellenweise sogar unter die Ebene des Querschnittes, d. i. zu einem Winkel von 95 bis 100° hinab. Auffällig erscheint die Thatsache, dass diese Drehung stetig die gleiche Richtung, nämlich von rechts zu links nach aufwärts (das Auge dabei in die Axe des Holzes gedacht) einhält. Bei mehreren hundert auf dem Sarstein untersuchten, gegen Sonne, Wind und Wetter auf die verschiedenste Weise exponirten Stämmen und Aesten wurde nicht ein einziges Mal die entgegengesetzte Drehung wahrgenommen. Dadurch ist ausser allen Zweifel gestellt, dass diese Erscheinung in einem Vorgange der inneren Lebensthätigkeit der Pflanze ihren Grund haben müsse und dass äussere, namentlich klimatische Einflüsse höchstens eine grössere oder geringere Intensität dieser Wachsthumsform bewirken mögen. Weiter wurde hervorgehoben, dass das Wort „Drehung“ sich nur auf die äussere Erscheinung beziehe, da thatsächlich nicht an eine wirkliche Drehung des ganzen Holzkörpers, sondern nur an eine spiralförmige Lagerung der Holzfaser um eine relativ feststehende Axe gedacht werden dürfe. Der Vortragende wies an verschiedenen Handstücken nach, wie die Faserung des Holzes, in der ersten Lebensperiode noch der Axe vollkommen parallel, mit zunehmendem Alter dagegen von der Richtung der letzteren mehr und mehr abweichend, in immer stärkere, den Gängen der gewöhnlichen Schraube analoge Windungen übergeht. Auf die spiralförmige Lagerung der Holzfaser, deren Fortbildung im höheren Alter sich häufig auf immer kleinere Theile der Peripherie beschränkt, glaubt Prof.

Simony hauptsächlich die in seinem ersten Vortrage besprochene Verschmälerung, ja nicht selten vollständige Auskeilung einzelner Jahresringe nach dem einen oder anderen Theile ihres Umfanges, so wie das stete Verrücken des breitesten und schmalsten Theiles der über einander lagernden Holzzonen in immer neue Radien eines gegebenen Durchschnittes, und endlich auch die stets wechselnde Lage der Excentricität des Markes, so weit dieselbe nicht durch Astbildungen hervorgerufen wurde, zurückführen zu dürfen. An dem vorgezeigten Abschnitte eines gegen 260 Jahre alten Stammes, dessen wulstartige Windungen mit der Axe einen Winkel von mehr als 60° bilden, konnten alle eben angeführten Verhältnisse auf das deutlichste wahrgenommen werden. Schliesslich auf die Entstehungsweise der Drehung übergehend, glaubt der Vortragende, dass Prof. **Brauns** über diesen Gegenstand aufgestellte Hypothese, nach welcher in Folge einer unmittelbaren Anschliessung der oberen und unteren (durch Ausweichung entstandenen) schiefen Verbindungswände der Holzzellen einer verticalen Reihe an jene der benachbarten verticalen Reihe im Ganzen des Gewebes secundäre schiefe Reihen sich bilden können, hier bei dem höchst ungleichmässigen Wachsthume der ganzen Pflanze nur schwer Anwendung finden dürfte, und dass wahrscheinlicher jene spiralförmige Drehung der Holzfaser von einer mit dem Alter wirklich immer schiefer werdenden Richtung der ursprünglich verticalen Zellenreihen herrühre. Der Umstand, dass die Drehung der Holzfaser konstant nach derselben Richtung erfolge, scheint, nach der Ansicht des Vortragenden, auf irgend einen inneren Zusammenhang mit jenem Gesetze hinzuweisen, welches bei der Ast- und Blattentwicklung der Pflanze thätig ist.

— In einer Sitzung der **kais. Akademie der Wissenschaften** am 1. Februar überreichte Dr. A. **Vogl** eine Abhandlung: „Ueber das Vorkommen von Gerbstoffen in unterirdischen Pflanzentheilen.“ Gerbstoffe können in allen Gewebeschichten unterirdischer Pflanzentheile vorkommen, im Periderm (*Punica Granatum*, *Valeriana*), in der Mittel- und Innenrinde, im Cambium (*Valeriana Artemisia*), im Holze und im Marke. Am reichlichsten finden sie sich in der Mittelrinde abgelagert. Vorzüglich sind es die parenchymatösen Zellen, in denen Gerbstoffe ihre Ablagerungsstätten finden, häufig genug indess sind auch die langgestreckten Elementarorgane der Rinde damit versehen. Bald sind diese Stoffe gleichmässig in allen parenchymatischen Zellen zu treffen, bald ist ihr reichlicheres Vorkommen auf bestimmte entweder im Gewebe zerstreute oder zu netzförmigen Complexen verbundene Zellen oder auf Zellschichten beschränkt. In den bei weitem meisten Fällen tritt der Gerbstoff bloss als Zellinhalt in den betreffenden Gewebselementen auf; in einigen Fällen findet er sich jedoch auch in der Zellwand. Als Zellinhalt kommt er bald formlos, bald geformt vor. In ersterem Falle ist er wohl stets als Lösung im Inhalte der Zellen enthalten, im letzteren Falle bildet er das, was **Hartig** als Gerbmehl bezeichnet. Bei getrockneten Pflanzentheilen stellt die als Zell-

inhalt auftretende Gerbstofflösung einen meist farblosen, glasigen Klumpen dar, welcher in seiner Peripherie schlauchförmig verdichtet zu sein scheint und entweder durchaus homogen ist oder aber körnige Bildungen einschliesst. Das Gerbmehl in unterirdischen Pflanzentheilen bildet stets Körner, deren Form und Grösse mit dem fast niemals fehlenden Stärkmehle desselben Pflanzentheils vollkommen übereinstimmt. Diese Körner sind in der Regel direkt in kaltem Wasser löslich, durch Jodsolution färben sie sich, wie die Amylumkörner, violett oder blau; Eisensalzlösungen geben ihnen eine blaue oder grüne Farbe; Kalilauge löst sie mit gelber, brauner oder rother Farbe etc. In den meisten Fällen lässt sich an ihnen eine vom eigentlichen Inhaltskerne stofflich verschiedene Hülle unterscheiden, welche jedoch nicht in allen Pflanzen dieselbe Zusammensetzung zu besitzen scheint. Viele Erscheinungen, welche die Gerbmehlkörner bieten, deuten darauf hin, dass sie nicht aus Gerbstoff allein, sondern aus einem Gemenge von Gerb- und Stärkestoff bestehen und dass sie durch eine Umwandlung aus dem Stärkmehl entstehen. Das Vorkommen des Gerbstoffes innerhalb der Zellmembrane liess sich in einigen Fällen konstatiren.

— In einer Sitzung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, zu Breslau am 18. Jänner 1866 hielt Dr. Milde einen Vortrag über die Morphologie der Equiseten. Der Vortragende erläuterte die anatomische Beschaffenheit und die Bedeutung der Equisetenscheide, sowie deren Beziehung zur Stellung der Aeste und zur Fructification. Er ist durch seine Untersuchungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Scheide ein Quirl verwachsener Blätter ist, die im fruchtbaren Zustande ihre Früchte auf der Oberseite, im unfruchtbaren Zustande Aeste an ihrem Grunde tragen. Dass die Aeste immer der Scheide angehören, unter welcher sie direkt sitzen, kann mathematisch und anatomisch bewiesen werden. Hierauf folgte die Erläuterung der Asthülle, eines bisher ganz übersehenen Organes der Equiseten. Da jedes Internodium die ihm speciell angehörige Scheide an seinem oberen Ende trägt, so dürfte man am Astgrunde keine Scheide erwarten. In der That weicht die dennoch hier vorkommende Scheide wesentlich von allen übrigen ab. Der Vortragende sieht in ihr eine Hülle, welche dem ganzen Aste und nicht einem einzelnen Internodium angehört. Hierauf sprach Cand. philos. Engler über die Verbreitung der Arten des Genus *Saxifraga*. Schon in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhundertes machte sich das Bedürfniss geltend, die Arten dieser Gattung übersichtlich in Abtheilungen anzuordnen. Die Aufgabe wurde theils von Haworth, theils von Gaudin und Tausch gelöst. Die Zahl der Gruppen, in welche die jetzt bekannten 230 bis 250 Arten untergebracht werden, beträgt 14. Der Vortragende machte darauf aufmerksam, dass diesen Gruppen auch die Vegetationscentren der Gattung entsprechen, dass auf den einzelnen Gebirgssystemen auch bestimmte Typen der Gattung entwickelt seien, und dass der auf einem Gebirgssystem entwickelte Typus oft wieder in

mehrere Subtypen zerfalle, welche sich auf die einzelnen Hauptabtheilungen der Gebirgsysteme vertheilen. Diess wird besonders an den 98 in Europa vorkommenden Arten erläutert, von denen 89 allein auf die Hochgebirge kommen. Die Zahl der Arten beträgt in Alpen 41, Pyrenäen 33, Karpaten 26, Balkanhalbinsel 21, Apenninen 19, Südspanien 14, Hochfrankreich 13, Skandinavien 11, England 11, Island 10, Sudeten 6, Jura 5. Die Anzahl der eigenthümlichen Arten beträgt in Südspanien 71%, auf der Balkanhalbinsel 42%, in den Pyrenäen 30, Alpen 24%, Karpaten 20%, Skandinavien 9%, Britannien 9%, Hoch-Frankreich 8%. Der absolut grösste Reichthum von Arten ist in den Alpen, der relativ grösste auf der pyrenäischen Halbinsel. Die Gebirge Südeuropa's sind bei weitem artenreicher als die Gebirge Nordeuropa's und die Zahl der eigenthümlichen Arten mehrt sich, je weiter wir nach Südosten oder Südwesten fortschreiten; dagegen findet sich in direkt südlicher Richtung vom Alpensystem fast gar keine eigenthümliche Art. Darauf gab der Vortragende einen Versuch, analog den von Bentham auf das Vorkommen der Labiaten begründeten pflanzengeographischen Reichen, auch das Vorkommen der *Saxifragae* solchen Reichen und Vegetationscentren zu Grunde zu legen, woraus sich eine ziemliche Uebereinstimmung mit der Bentham'schen Eintheilung ergibt, nämlich: I. Arktische Zone. II. Nördliche gemässigte Zone mit 3 Regionen in Europa: 1) Schottland und die umgebenden Inseln, 2) Skandinavien, 3) Nordrussland. III. Gemässigte Zone mit folgenden Regionen: 1) Norddeutschland, Belgien, Frankreich; 2) Pyrenäen und Hoch-Frankreich; 3) Alpensystem *a*) eigentliche Alpen, *b*) Karpaten; 4) Gebirge der griechischen Halbinsel; 5) das spanische Hochland; 6) die Mediterranregion mit folgenden Vegetationscentren: *a*) dem spanisch-afrikanischen, *b*) dem italienischen, *c*) dem griechischen, *d*) dem kleinasiatischen. Die Vertheilung der einzelnen Typen betreffend, so ist besonders hervorzuheben, dass die mit Poren zum Kalkausscheiden versehenen 28 Arten fast sämmtliche dem Alpen- oder Karpatensystem angehören, dass nur 4 davon nach Norden vordringen. Es sind in den Alpen am stärksten entwickelt die Typen der *S. Cotyledon* (*Cotyledon* Gaud.), *S. oppositifolia* (*Calliphyllum* Gaud.), *Burseriana* (*Triponophyllum* Gaud.), *S. caesia* (*Ponophyllum* Gaud.); dagegen in den Pyrenäen und Hochspanien der Typus der *S. muscoides* (*Dactyloides* Tausch pr. p.) und der *S. hirsuta* (*Hydatica* Tausch), welcher letztere mit seiner Entwicklung nach Britannien und Irland reicht; auf den Balkangebirgen der Typus der *S. media* (*Kabschia* Engler); in Griechenland der Typus der *S. rotundifolia* (*Micropetalum* Tausch); auf den griechischen Inseln und Kleinasien der Typus der *S. orientalis* (*Cymbalaria* Nymann). In Nordeuropa erreicht der Typus der *S. cernua* (*Lobaria* Haworth) sein Maximum; dagegen sind ausserhalb Europa's namentlich entwickelt *Hydatica* Tausch im westlichen Amerika und nordöstlichen Asien; *Hirculus* Tausch auf dem Himalayagebirge. Die aus den vorhandenen Thatsachen entnommenen Resultate von allgemeiner

Bedeutung dürften folgende sein: Da auf jedem grösseren Gebirgssystem ein Typus des Genus *Saxifraga* hervorragend entwickelt ist, so ist für gewiss anzunehmen, dass diese Typen dort, wo sie jetzt auftreten, auch entstanden sind, wenn sich auch nicht läugnen lässt, dass einzelne Arten dieser Typen über die ursprünglichen Grenzen hinausgegangen sind; namentlich muss man annehmen, dass die meisten der Arten, welche dem Norden und den Alpen gemeinsam sind, von diesen nach Norden gewandert seien. Die einzige Möglichkeit für solche Wanderungen bietet nur die Eiszeit. Für die von einigen Schriftstellern aufgestellten Ansichten von der Umwandlung der Arten durch Veränderung ihrer gewohnten Verhältnisse bieten die bei den Saxifragen auftretenden Thatsachen keinen Anhaltspunkt dar. F. Cohn.

Literarisches.

— Von Dr. Zanardini finden wir in den „Memorie" des k. k. Institutes der Wissenschaften in Venedig (XII. 2. 1865) die Fortsetzung der kritischen Beschreibung von Ficeen des mittelländischen und adriatischen Meeres. Die beschriebenen Arten sind: *Dasya penicillata* Zan., *D. ocellata* Harv., *D. vigescens* Zan., *Chylocladia uncinata* Men., *Ch. mediterranea* (Kütz.) Zan., *Halymenia ulvoidea* Zan., *Dudresnaya purpurifera* J. Ag., *Dudr. dalmatica* Zan., und *Bryopsis incorrupta* Men. In der obenerwähnten „Memorie" finden wir auch eine Monographie des Genus *Dichopteris* von Freiherrn v. Zigno, von welchem fünf neue Species beschrieben werden, nämlich: *Dichopteris Visianica*, *microphylla*, *Pavoliniana angustifolia* und *rhomboidalis*, welche fossile Farren alle in der Provinz Verona und Vicenza aufgefunden wurden; de Zigno zählt ferner unter die Gattung auch die von Phillipo beschriebenen *Sphaenopteris lanceolata* und *Neuropteris laevigata* aus dem Oolithe von York. Auf 3 Tafeln sind die oberwähnten 7 Species abgebildet.

— Für die Freunde der Lichenologie ist von grossem Interesse die systematische Aufzählung der Flechten der Lombardie von Prof. Garovaglio (Tentamen dispositionis methodicae lichenum in Longobardia nascentium additis iconibus partium internarum cujusque speciei. — Mem. del R. Ist. lomb. di sc. Milano X. 2. 1865). Es sind 17 Species der Gattung *Verrucaria*, die von Garovaglio mit grösster Genauigkeit beschrieben und abgebildet sind, mit Angabe aller Synonymen, des Vorkommens und sonstiger kritischen Bemerkungen. Wir finden *Verrucaria aberrana* Gar., *alhiobola* Ach., *plumbea* Ach., *glaucina* Ach., *fuscella* Ach., *anziana* Gar., *hydrela* Ach., *nigrescens* Pers., *tristis* Kremp., *Dufourei* Cand., *decussata* Gar., *epipolaea* Ach., *cinereo-rufa* Schaer., *papularis* Fries, *Hochstetteri* Fries, *purpurascens* Hofm. und *calciseda* Dec.

— Mémoires de la société impériale de sciences naturelles de Cherbourg. 10. Band, Jahrgang 1864, enthält: „Liste des Alges marines par M. Auguste le Jolis," mit 6 Tafeln. „Note sur les bois de la nouvelle Zélandie," par M. H. Jouan.

— Ö Tversigt der schwedischen Akademie 21. Band 1864. „Om nagra mindre Kända eller omtvistade *Sphagna* af Joh. Angström." Von Lindberg „Skandinaviens *Seligerae.*" „*Sedum dasyphyllum* pa Gotland," „de *Tortulis* etc. europaeis," „de speciebus *Timmiae*, *Dasymitrium* n. g." Bladmossomas locklösa former familjen *Funariaceae.*

— Jahrgang des naturhistorischen Landesmuseums in Kärnthen, 7. Heft 1864/5 enthält: „Weitere Nachträge zur Flora von Kärnthen," von David Pacher.

— „Entstehung und Begriff der naturhistorischen Arten" von Dr. Karl Nägeli, ist in zweiter Auflage erschienen.

— Anteckningar till en monografi öf ver väct familjen Valerianae af Thorgny O. B. N. Krok. I. Valerianella. Mit 4 Tafeln. Stockholm 1864. 105 S. In den Schriften der schwedischen Akademie und separat. Wenigen Monographen ist es gelungen ein so reichliches Material zusammenzubringen, wie dem Verfasser vorliegender Arbeit, der hierdurch in der Lage war, uns ein möglichst deutliches pflanzengeographisches Bild über die Verbreitung der einzelnen Arten zu geben. Hier gelangt man zur Ueberzeugung, das Monographen das erforderliche Material zusammenbringen können, so sie nicht unmittheilsam sind, wie Mancher unserer Botaniker, der uns einzelne Partien seiner Arbeit sehen liess, die nicht zum Abschlusse gelangen kann, da die übrigen Fachgenossen ihn unbeachtet lassen, während er nur über die Unzugänglichkeit ähnlicher Bestrebungen klagt, ohne in sich den Grund des ganzen Uebelstandes zu suchen. K.

— Von Dr. Josef Pančic ist ein nach der analytischen Methode bearbeitetes Exkursionsbuch der Flora von Belgrad in serbischer Sprache erschienen.

— Von P. Th. A. Bruchin ist in Bregenz erschienen: „Die Gefässkryptogamen Vorarlbergs. Zum Gebrauche bei Exkursionen, nebst einer Uebersicht aller bis jetzt bekannten höheren Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz nach Milde, und einer vergleichenden Zusammenstellung der in Vorarlberg, Tirol, Schweiz und Baiern vorkommenden Arten."

— Von Professor Dr. Oswald Heer ist in Zürich erschienen: „Die Urwelt der Schweiz." Mit landschaftlichen Bildern, 11 Tafeln, einer geologischen Uebersichtskarte der Schweiz und zahlreichen in den Text eingedruckten Abbildungen.

— Der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark hat das 3. Heft seiner Mittheilungen (1865) ausgegeben. Dasselbe enthält: „Ein Ausflug in die Turracher Alpen," von Baron Fürstenwärther; ferner „Botanischer Ausflug in Untersteiermark," von F. Graf; endlich „Eine Exkursion auf die Koralpe," von Fr. Feiller.

— „Eine Karpatenreise. Ausgeführt im August und September 1864 und beschrieben von Dr. P. Ascherson, A. Engler, M. Kuhn

und C. Reimann.“ Okt. 173 Seiten. Abgedruckt aus den Verhandlungen des botan. Vereines für Brandenb., Heft VII. — Diese Abhandlung, welche die Beschreibung einer von den oben genannten Autoren gemachten botanischen Reise umfasst, ist allen Besuchern der Karpaten als ein guter Führer bestens zu empfehlen. Sie enthält nebst einer Einleitung von Ascherson nachfolgende Kapitel: „Reise von Breslau über Krakau nach Neumarkt.“ Beschrieben von Ascherson. „Ausflug nach den Pienninen.“ Beschr. von Ascherson. „Aufenthalt im Koscielisko-Thal. Besteigung der Pyszna.“ Beschr. von Reimann. „Besteigung des Gewont.“ Beschr. von Kuhn. „Reise von Zakopane nach Javorina. Ausflug zum Meerauge.“ Beschr. von Ascherson. „Gefangennahme der Gesellschaft und Transport derselben nach Kesmark. Besuch des Drechselhäuschens und des weissen Sees. Besteigung des Krivan. Rückreise durch das Waagthal nach Breslau.“ Beschr. von Engler. „Rückreise von Kesmark über Sandec und Bochnia nach Breslau.“ Beschr. von Ascherson. „Verzeichniss der auf der Reise gesammelten Moose, Flechten und Pilze.“ Von Kuhn. „Meteorologische Beobachtungen.“ Von Kuhn.

— Die bisher bekannten österreichischen Armleuchtergewächse besprochen u. s. w. von Dr. Hermann Freiherrn von Leonhardi. Prag. Tempsky. 1864. Gr. 8. 106 Seiten und 1 Tabelle. Separatabdruck aus den Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines in Brünn. Bd. 2. — Erste Fortsetzung der Nachträge und Berichtigung zu obiger Abhandlung. Separatabdruck wie oben. Bd. 3. 9 Seiten. — Durch die innige Verbindung, in welcher Leonhardi mit A. Braun steht, lernen wir aus der ersten Schrift die Arten kennen, welche Braun zu den europäischen Characeen zählt. Es sind 14 Nitellen, nämlich *opaca* Ag., *capitata* (Nees), *syncarpa* (Thuillier), *flexilis* Ag., *tenuissima* (Desv.), *batrachosperma* (Rchbch.), *confervacea* A. Br., *gracilis* (Sm.), *Wahlbergiana* Wallm., *mucronata* A. Br., *brachytetes* A. Br., *translucens* (Pers.), *hyalina* Ktz., *ornithopoda* A. Br.; 4 Tolypellen, d. i. *intricata* (Trentep. Roth); *prolifera* (Ziz), *glomerata* (Desv.), *nidifica* (Ag.); 2 Lychnothamnus, *barbatus* (Meyen) und *alopecuroides* (Delile); 25 Charen, nämlich: *stelligera* Bauer, *scoparia* Bauer, *coronata* Ziz, *imperfecta* A. Br., *crinita* Wallr., *dissoluta* A. Br., *gymnophylla* A. Br., *Kokeilii* A. Br., *rudis* A. Br., *hispida* A. Br., *Rabenhorstii* A. Br., *foetida* A. Br., *ceratophylla* Wallr., *polyacantha* A. Br., *intermedia* A. Br., *strigosa* A. Br., *contraria* A. Br., *jubata* A. Br., *tenuispina* A. Br., *brachystigma* A. Br., *galioides* DC., *aspera* Detharding, *connivens* Salzmann, *fragifera* Durieu, *fragilis* Desvaux. Hiebei ist zu bemerken, dass A. Braun *Tolypella* als Section von *Nitella*, *Lychnothamnus* als Sektion von *Chara* behandelt, während Leonhardi sie in der eigenen Abhandlung als Genera aufführt. Von diesen 45 europäischen Characeen-Arten sind dem Verfasser 31 als österreichisch mit Sicherheit bekannt, während in der letzten Aufzählung der österreichischen Characeen (Ganterer, 1847) nur 19 von diesen 31 Arten bekannt waren. Diese 31

Arten sind: ***Nitella opaca*, *capitata*, *syncarpa*, *flexilis*, *tenuissima*, *gracilis*, *mucronata*, *translucens*, *hyalina*, *Talypella intricata*, *prolifera*, *glomerata*, *Lychnothamnus barbatus*, *Chara stelligera*, *scoparia*, *coronata*, *crinita*, *dissoluta*, *gymnophylla*, *Kokeilii*, *rudis*, *hispida*, *foetida*, *ceratophylla*, *polyacantha*, *intermedia*, *strigosa*, *contraria*, *tenuissima*, *aspera*, *fragilis*.** Die zweite Schrift gibt die Nachträge bis Ende 1864; allein es konnten keine Neuigkeiten in Beziehung auf die österreichische Flora im Ganzen verzeichnet werden. Neue Arten sind überhaupt nicht aufgeführt. Zur Bestimmung der österreichischen Arten geht der Aufzählung ein Schlüssel voran. Eigentliche Diagnosen bei den einzelnen Arten und vollständige Beschreibungen, so wie die Citate, wo der angenommene Artname von dem beigesetzten Autor zuerst veröffentlicht worden ist, sind nicht da; hingegen sind viele, auf eigene Beobachtungen gegründete Beobachtungen über die Formenkreise der einzelnen Arten, welche die Beschreibungen theilweise ersetzen, so wie sehr detaillirte Angaben über die sicheren oder zweifelhaften Fundorte, nach Ländern abgetheilt, vorhanden. Der Verfasser hat in Böhmen eigene Aufsammlungen gemacht, dann die böhmischen Herbarien, so wie mehrere Herbarien in Wien und in Mähren sorgsam benützt. Mit Rücksicht auf das dem Autor vorgelegene Materiale ist das Mögliche geschehen; allein dasselbe reichte nicht aus, um ein wirkliches Bild der gesammten Characeenflora Oesterreich's zu geben. Ziemlich gut bekannt sind nur Böhmen mit 15, Mähren mit 10, Niederösterreich mit 11, Kärnthen mit 13, Tirol mit 11, das Mantuanische mit 12 Arten, woran nur wenige Botaniker einen wesentlichen Antheil haben. Das ganze übrige Kaiserthum ist in Beziehung auf Characeen noch wenig oder gar nicht bekannt; Grund genug, um den sehr genau untersuchenden Verfasser zu weiterer Thätigkeit aufzufordern, wobei das Hauptgewicht darauf zu legen wäre, die verschiedenen Musealherbarien der einzelnen Länder, dann mehrere wichtige Privatherbarien, z. B. das Pokorny'sche, das Haynald'sche, das Trevisan'sche zu benützen.

Heufler.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Luerssen in Bremen, mit Pflanzen aus Bremen. — Von Herrn Professor Fabry in Rima-Szombath, mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Engler in Breslau, mit Pflanzen aus Schlesien. — Von Herrn Pfarrer Grundl in Dorogh, mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Schauta in Höflitz, mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn v. Pichler in Trient, mit Pflanzen aus Südtirol. — Von Herrn Garnoss in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Plosel in Wien, Kastropp in Hanau, v. Sonklar in Wr.-Neustadt, Dr. Kerner in Innsbruck, Veth in Wien, v. Uechtritz in Breslau.

Mittheilungen.

— In Amerika erregt jetzt eine neue **Gespinnstpflanze** viel Aufsehen, von der man glaubt, dass sie in der Folge die Baumwolle verdrängen dürfte. Senor Benito **Roerl**, Besitzer ausgedehnter Ländereien zu Sontecomapam im Mexikanischen, hat eine Plantage der ***Boehmeria tenacissima*** ins Leben gerufen, einer Pflanze, welche in Mexiko 8—10 Fuss Höhe erreicht und einen in jeder Richtung ausgezeichneten Faserstoff enthält. Man rühmt von dem Produkte, dass es glänzend und ausnehmend weiss ist, so dass das Bleichen des Stoffes sich als vollkommen überflüssig darstellt. Ferner lasse sich die Pflanze so grob spinnen, wie Hanf, vertrage aber auch wegen ihrer Stärke und Elasticität das feinste Gespinnst, wie Flachs, Baumwolle und Seide. Hinsichtlich der Spannkraft übertreffe sie den besten russischen Hanf und sei doppelt so stark, als der beste belgische Flachs. Zudem biete sie als perennirende Pflanze, welche 4—5 Ernten abgibt, ehe sie am Stocke abstirbt, für den Oekonomen Vortheile, wie sie bei keiner ähnlichen Pflanze bekannt seien. Die Feinheit des Fadens soll sich im zweiten und dritten Anbau noch steigern und die Faser von dem eigentlichen Gespinnste weit einfacher befreien lassen, als bei der Baumwolle. Die patriotisch-ökonomische Gesellschaft in Prag besitzt Proben dieses neuen Faserstoffes.

— Nach **Krause's** Untersuchungen „über den Bau lebender und vorweltlicher Nadelhölzer" zerfallen die lebenden Coniferen (mit Ausschluss der Guetaceen) dem Holzbau nach in 5 Typen: 1. Form der Cupressineen und Podocarpeen, diese beiden Familien nebst einigen Abietineen und Taxineen umfassend; 2. Form der *Abies*-Arten, ausgezeichnet voriger gegenüber, durch fast gänzlichen Mangel des Holzparenchyms; 3. Form der Araucarien (*Araucaria* und *Dammara*). Es fehlen öfter die Jahresringe. 4. Form der *Pinus*-Arten — lasst Artengruppen unterscheiden. 5. Form der Taxineen. Nach den vorgenommenen Untersuchungen ergibt sich, dass die Arten einer Gattung am Bau des Holzes nicht oder nur sehr selten erkannt werden können, Gattungen, ja ganze Familien fallen dem Holzbau nach unterschiedslos zusammen. Ferner gründet **Krause** die bisher unter den fossilen Hölzern unterschiedenen Arten nach folgende Merkmale. 1. wie sie wirklichen Arten- und Gattungsgruppen zukommen (*Cupressinoxylon peniradiatum*?, *Pinites*-Arten vom Typus der *Pinus*-Form. 2. Sie sind verschieden im Holze desselben Individuums in Wurzel und Stamm, oder in jüngeren und älteren Theilen desselben Organs (At-Stamm), *Cupressinoxylon nodosum* **Göpp.** — *Peuce Hoedliana* **Ung.** — *Cupressinoxylon aequale* **Göpp.**) Es sind Hölzer, die nach dem Untergang des Individuums verändert worden sind. 1. Durch Vermoderung — *Cupressinoxylon leptostichon* **Göpp.** 2. Durch Einwirkung freier, in den Kohlenlagern entstandener Schwefelsäure — *Cupressinoxylon pachyderma*, *Pinites ponderosus*, *Taxites ponderosus*.

Der **Ackerbau Croatiens, Slavoniens und Dalmatien's.** Der vom Centralcomité der dalmatinisch-croatisch-slavonischen Ausstellung des Jahres 1864 veröffentlichte Bericht enthält interessante Daten über den Zustand der Bodenkultur im dreieinigen Königreiche. Der produktive Boden beträgt in Dalmatien 97.51 Percent, in Croatien 95.08 Perc. und der croatisch-slavonischen Militärgrenze 90.56 Perc. des Areals. Dalmatien hat somit den meisten produktiven Boden, derselbe besteht aber zum grossen Theile aus schlechtem Weideland. Das Ackerland beträgt in Croato-Slavonien 29 Perc., in der croatisch-slavonischen Militärgrenze 23 Perc. und in Dalmatien 11 Perc. des Areals. Das östliche Slavonien und Syrmien gehören unter die fruchtbarsten Länder Europa's, der südwestliche Theil Croatiens ist steinig und steril und die Mitte Croatiens und Slavoniens ist mehr für Futterpflanzen als für

Getreidekultur geeignet. Dalmatien und die obere Grenze erzeugen im Allgemeinen wenig Getreide, Slavonien hingegen mehr als es verbraucht.

— Einem Berliner Gärtner ist es im vorigen Jahre gelungen, von der im tropischen Amerika heimischen *Passiflora quadrangularis* durch künstliche Befruchtung Früchte zu erlangen und dieselben zur Reife zu bringen. Die längliche Frucht hat etwa die Grösse einer kleinen Melone, ist grün, kahl und glatt. Unter der pergamentartigen, der Kürbisschale ähnlichen Schale befindet sich eine etwa fingerdicke Fleischschicht von angenehmem, fast melonenartigen Geschmack. Das übrige Innere füllen die blattartigen Samenträger mit ihren wandständigen, von einem fleischigen Samenmantel umgebenen Samen vollständig aus. Schneidet man die Frucht auf und lässt sie trocknen, so trocknet die Fleischschicht fast bis zur Dicke eines Messerrückens zusammen, verbreitet aber dann einen lieblichen an Ananas erinnernden Geruch. In frischem Zustande vollständiger Reife der Frucht lassen sich die Samenträger als ein vollständiges, mit baumförmig verzweigten Blattnerven durchzogenes Blatt von der Innenwand der Fleischschicht lösen.

— Professor R. Langell in Kasan theilt über eine interessante Naturerscheinung Folgendes mit: Am 14. und 26. März v. J. fiel in Kasan bei ziemlich starkem Südwestwinde ein gelber Schnee — das Gelb so intensiv wie das des Strohpapieres — der den Boden bis einen halben Zoll dick bedeckte. Dieser gelbe Schnee scheint eine grosse Verbreitung gehabt zu haben, da er auch in Simbirsk — gegen 30 Meilen von Kasan entfernt — bemerkt worden ist. Die gelbe Farbe des Schnees rührte von einem feinen erdigen Rückstande her, der nach dem Schmelzen des Schnees gewonnen wurde. Unter dem Mikroskope sind in diesem Rückstande organisirte Formen wahrzunehmen. Dr. L. Rabenhorst in Dresden erkannte als vorherrschende, den Schnee tingirende Organismen eine *Melosira*, der *varians* und *subflexilis* verwandt (im Durchmesser $\frac{1}{141}$—$\frac{1}{87}$ M.-M.).

— Die bisher ausschliesslich in der alten Welt bekannte Traubenkrankheit ist nun auch in Amerika an der dort allgemein angebauten Catawba-Traube aufgetreten. Die Pilze sind nach den preussischen landwirthsch. Annalen nicht das europäische *Oïdium Tuckeri*, sondern zwei andere Arten.

— Dr. Nobbe hat nach den „Landw. Versuchsstationen" 140 Sorten Kartoffeln auf ihren Stärkemehlgehalt geprüft und denselben durchschnittlich zu 17·22 Proc. gefunden. Keine Sorte enthielt unter 13, keine über 22 Proc. Die Prüfung hat ferner folgende Resultate ergeben: 1. Rothe Kartoffelsorten haben durchschnittlich einen etwas grösseren Stärkegehalt, als gelbe. 2. Derbes Fleisch und feste Schale deuten grösseren Mehlreichthum an, als die entgegengesetzten Eigenschaften. 3. Tiefliegende Knospenaugen und ein konstanter etwas klebriger Schaum, wenn die Kartoffeln der Länge nach halbirt und die frischen Schnittflächen auf einander gerieben werden, bezeichnen im Allgemeinen einen höheren Durchschnittsgehalt an Stärkemehl, als flache Augen und wässeriger Schaum. Die Gesammtform der Knollen, so wie die Farbe des Fleisches bedingen einen erheblichen Unterschied im Stärkemehlgehalt nicht. Uebrigens sind Güte und Mehlreichthum der Kartoffeln nicht identische Begriffe. Es kann sich eine Kartoffelsorte vorzüglich für die Tafel eignen, während sie für die Fütterung und Spiritusfabrication weniger geeignet ist, und umgekehrt.

— In Brasilien ist es gelungen, ein neues Alkaloid darzustellen. Man gewinnt es aus der Rinde des in der Provinz Rio de Janeiro häufig vorkommenden Baumes, der *Plumeria lancifolia* Mort., die man dortzulande häufig gegen Fieber und manche Magenübel anzuwenden pflegt. Der Hersteller dieses Alkaloids ist, so viel man weiss, ein dortiger Chemiker, Namens Peckold, ein Deutscher; er hat ihm den Namen Agoniadine beigelegt und soll dasselbe besonders kräftig auf die Regelung der Functionen des Unterleibes wirken.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 5.

XVI. Jahrgang. WIEN. Mai 1866.

Das älteste österreichische Herbarium.

Von **A. Kerner.**

Durch Kreutzer's Forschungen über die Geschichte der Herbare ist jetzt als sichergestellt zu betrachten, dass die Erfindung, Pflanzen behufs wissenschaftlicher Benützung flach zu troknen und zwischen Papier in eigenen Sammlungen aufzubewahren, in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts fällt. Um die Mitte und in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts scheint in Italien, Frankreich und Deutschland die Sitte, sich Pflanzenbücher, sogenannte „Herbaria viva" anzulegen, schon ziemlich verbreitet gewesen zu sein; doch sind uns aus jener Zeit nur verhältnissmässig wenige derartige Herbaria viva erhalten geblieben, und die ältesten auf uns gekommenen Pflanzensammlungen, über welche bisher etwas verlautet hat, sind in Italien das noch vor 1563 angelegte jetzt zu Florenz aufbewahrte Herbarium Caesalpinis; in Frankreich ein aus dem Jahre 1558 herstammendes in Lyon verfertigtes und in Ad. Jussieu's Sammlungen übergegangenes Herbarium eines gewissen Greault; in der Schweiz das zwischen 1576 und 1623 angelegte zu Basel aufbewahrte Herbarium Bauhins, und in Holland das zu Leiden aufbewahrte,

zwischen 1573 und 1575zusammengestellte Herbarium Rauwolf's. Aus dem Ende des 16. Jahrhunderts stammen auch die Herbare, welche von Hieronymus Harder zu Ulm angefertigt wurden und von welchen sich ein Exemplar auf der Ulmer Stadtbibliothek, ein zweites im Besitze des Professor Fenzl, (nach dessen gütiger brieflicher Mittheilung) in Wien befindet [1]).

Als die älteste in Oesterreich angelegte auf uns gekommene Pflanzensammlung wird von Kreutzer ein Herbar aufgeführt, welches aus der Mitte des 17. Jahrhunderts von einem gewissen Angermann herstammt und sich derzeit im Besitze der Familie Peer in Brixen befindet.

Vor nicht langer Zeit theilte mir nun der verdiente Kryptogamenforscher Perktold, Chorherr des Stiftes Wilten bei Innsbruck, mit, dass er im Besitze des Herbariums sei, welches höchst wahrscheinlich zu Anfang des 17. Jahrhunderts von Hypolitus de Guarinoni, seiner Zeit Leibarzt des Erzherzogs Ferdinand angelegt wurde. Auf mein Ersuchen war Perktold auch so freundlich, mir dieses Herbarium auf einige Zeit zur Durchsicht zu überlassen und mir zu gestatten, dass ich die bei dieser Durchsicht gewonnenen Resultate der Oeffentlichkeit übergebe, von welcher Erlaubniss ich bei dem grossen Interesse, welches dieser Gegenstand beansprucht, hiemit Gebrauch mache.

Das fragliche Herbarium stellt einen Folioband dar, dessen Deckel aus Holz und dessen Rücken aus Pergament ist und der vorne durch Lederriemen geschlossen werden kann. Ein Titel fehlt; die ersten Blatter des Bandes werden von einem sehr schön geschriebenen lateinischen und deutshen Index gebildet. Hierauf folgen 53 Papierblätter, welche sämmtlich auf beiden Seiten mit flach getrockneten Pflanzen vollgeklebt sind. — Die Pflanzen sind mit sehr wenigen Ausnahmen noch so gut erhalten, dass ihre Bestimmung keinen Schwierigkeiten unterliegt, und nur ganz wenige haben durch Insektenfrass etwas gelitten. Nur selten finden sich ganze Pflanzenexemplare; in der grossen Mehrzahl werden die einzelnen Arten nur durch Blüthenstände, einzelne Blüthen und Blatter repräsentirt. Immer sind diese Stücke mit ihrer ganzen Fläche auf das Papier geklebt und haften auch jetzt noch demselben vollkommen an. Neben jeder Pflanze steht ein lateinischer und deutscher Name schön und leserlich geschrieben. Im Ganzen sind 633 Pflanzen, beziehungsweise Pflanzentheile aufgeklebt; Mehrere Arten wiederholen sich aber auf verschiedenen Blättern, demzufolge die Zahl der repräsentirten Arten nur gegen 600 beträgt. Von einer systematischen Anordnung der Arten ist nichts zu sehen, wohl aber findet man auf einigen Blättern

---

[1]) Dass auch noch ein drittes, ja vielleicht noch mehrere Exemplare der von Harder angelegten Herbarien bis auf unsere Zeit erhalten worden sind, ist nach dem, was Kreutzer in seiner Schrift „Das Herbar," Wien 1864, p. 158 mittheilt, nicht unwahrscheinlich.

des Herbariums Pflanzen aneinandergereiht, welche an gewissen Lokalitäten auch jetzt noch gesellig bei Innsbruck vorkommen, so dass der mit der hiesigen Flora vertraute Botaniker fast mit Gewissheit die Standorte dieser Pflanzen und die Thäler und Berge anzugeben im Stande ist, welche der Urheber des besprochenen Herbariums besucht haben mochte. Mit Ausnahme des Oelbaumes, von welchem man wahrscheinlich in früheren Jahrhunderten gerade wie noch jetzt zur Osterzeit Zweige aus dem Süden über den Brenner nach Innsbruck zum Verkaufe brachte, stammen auch alle Pflanzen gewiss aus dem Thale und von den Gebirgen bei Innsbruck, zum Theile wohl auch aus den dortigen Zier- und Gemüsegärten her.

Auf dem Pergamentrücken des Herbariumeinbandes steht nahe dem oberen Rande „Guarinonii" und zwar wie es scheint von derselben Hand, von welcher auch der Index und die Pflanzennamen geschrieben wurden. Auf der innern Seite des vordern Deckels ist ein Zettel mit einem Wappen aufgeklebt. Derselbe ist jedoch sehr schadhaft und das Wappen nicht mehr zu erkennen; wohl aber sind unter dem Wappen die Buchstaben Hyp. d..rin. (Hyp. de Guarinoni) zu lesen, und ich nehme daher um so weniger Anstand, dieses Herbarium als dasjenige Guarinoni's zu erklären, als auch Schrift, Pflanzennamen u. s. w. mit der Zeit, in welcher Guarinoni lebte, ganz übereinstimmen.

Hippolytus von Guarinoni war 1571 zu Trient in Süd-Tirol geboren, studirte anfänglich in Prag, später in Padua Medizin und wurde dann um das Jahr 1607 zum Hausarzte des adeligen Damenstiftes in Hall und zum Hofmedikus des Erzherzog Ferdinand in Innsbruck ernannt. Er genoss den Ruf eines ausgezeichneten Arztes und kämpfte mit wahrem Feuereifer gegen die damals übliche ausschweifende Unmässigkeit im Essen und Trinken. Er wurde oft in die abgelegensten Thäler geholt, um ärztlichen Rath zu ertheilen und schrieb auch mehrere medizinisch-diätetische Werke, deren ein Theil gedruckt erschien, deren anderer Theil aber im Manuskript in der Innsbrucker Universitäts-Bibliothek aufbewahrt wird. Er starb in dem vorgerückten Alter von 83 Jahren, im Mai 1654.

Seine Biographen heben insbesonders auch hervor, dass er viele Wanderungen zum Behufe des Kräutersammelns unternahm. Es ist jedoch nicht wahrscheinlich, dass er diese Wanderungen in höherem Alter ausführte und zwar um so weniger, als sein Herbarium auch zahlreiche Hochalpenpflanzen enthält und wohl für gewiss angenommen werden kann, dass er die Punkte, wo diese Pflanzen ihre Heimath haben, als Greis nicht mehr zu betreten wagte. Wenn wir daher annehmen, dass er das vorliegende Herbarium im besten Mannesalter gesammelt habe, so ergibt sich für dasselbe als Zeitraum der Entstehung die Periode von 1610 bis 1630.

So viel bis jetzt bekannt, ist dieses Herbarium demnach das älteste erhaltene aus Oesterreich.

Dasselbe verdient eine um so höhere Beachtung, als durch dasselbe mehrere interessante Streiflichter auf die Flora von Innsbruck vor nahezu 300 Jahren und namentlich auch auf die damalige Gartenkultur fallen. Da überdiess den einzelnen Pflanzen die damals üblichen deutschen Namen beigefügt sind, so ist Guarinoni's Herbarium auch in Betreff der deutschen Nomenklatur von besonderem Werthe.

Wir theilen nun im Nachfolgenden zunächst den Inhalt dieser Pflanzensammlung in der Weise mit, dass wir die einzelnen Arten in alphabetischer Reihe, mit den jetzt üblichen Namen unter Beifügung der von Guarinoni gebrauchten Bezeichnungen sowie unter Anführung der Seite, auf welcher sich die betreffende Pflanze im Herbarium aufgeklebt findet, aufführen, und wollen dann zum Schlusse versuchen, einige Reflexionen an diese Aufzählung zu knüpfen.

Abies pectinata DC. *Abies*. Tannenbaum (101).

Achillea Millefolium L. *Millefolium*, Garbenkraut. Ein roth blühendes Exemplar ist als *Millefolium purpureum* Braun Garbenkraut und ein üppiges Blatt derselben Pflanze als *Millefolium palustre* überschrieben. (65, 91).

Aconitum Vulparia Rchb. *Aconitum ponticum*, Wolfswurz (35).

Actaea spicata L. *Christophoriana*, Christoffskraut (60).

Adenostyles alpina Bl. Fingh. *Tussilago maior*, Grosser Brandtlactich (67).

Adonis aestivalis L. *Adonis flore citrino*, Brunetrösel (3).

Adoxa Moschatellina L. *Moschatella*, Bissemkraut (2).

Aegopodium Podagraria L. *Podagraria*, Gaissfüessel (80).

Aethusa Cynapium L. *Sison*, Gleiss (56).

Agrimonia Eupatorium L. *Eupatorium Dioscoridis*, Odermenig (85).

Agrostemma Githago L., *Pseudomelanthium*, Raden (49).

Ajuga genevensis L., *Sacra herba*, *Consolida media*, Guldene Gunsel (8, 44, 56).

Alchemilla alpina L. *Quinquefolium petraeum minus*, Khlein Stainfinfingerkraut (43).

Alchemilla arvensis Scop. *Scandix minor*, Khleiner Nadlkörffel (39).

Alchemilla vulgaris L. *Alchimilla*, Sinnauv, Sternkraut (7).

Alisma Plantago L, *Plantago aquatica*. Wasserwegerich (71).

Allium carinatum Sm. *Porrum sylvestre*, Wilder Knofflach (95).

Allium Schönoprasum L. *Schönoprasum*. Beisslauch (104).

Allyssum calycinum L. *Paronychia*, Fingernägelekraut (44).

Anagallis arvensis L. *Anagallis mas*, Gauchheil Männl (31).

Anchusa officinalis L. *Buglossa vulgaris*, Gemain Oxenzung (29, 42).

Anemone nemorosa L. *Ranunculus nemorosus albus*, Weisser Hanenfuess, Weiss Waldthänlein. Ein Exemplar dessen Blumenblätter röthlich angelaufen waren, als *Ranunculus nemorosus purpureus*, Purpurfarb Waldthänlein (1, 4, 10).

Anemone Pulsatilla L. *Pulsatilla*, Khüchenschell (1).
Anemone ranunculoides L. *Ranunculus nemorosus luteo flore*, Gelb Waldthänlein (11).
Angelica sylvestris L. *Angelica sylvestris*, Wild Angelica (54, 79).
Anthemis arvensis L. *Cotula*, Rindtsauge (16, 19).
Anthericum ramosum L. *Phalangium Narbonense*, Erdspinnenkraut (46).
Anthriscus Cerefolium Hoffm. *Cerefolium vulgare*, Gemain Körffelkraut (39).
Anthyllis Vulneraria L. *Lagiopodium luteum*, Gelber kazenkhlee (24).
Apargia autumnalis Willd. *Accipitrina minor*, Khlein Habichkraut (58).
Aquilegia vulgaris L. *Aquileia sylvestris*, Wild Akhleyen. — fl. plen. als *Aquilegia stellata*, Stern Agley (30, 95).
Arabis hirsuta Scop. *Turritis*, Thurnkraut (13).
Arabis pumila Jacq. *Cardamine minor*, Khlein Gauchblumen (2).

Weitere Beobachtungen über Calamagrostis-Bastarde.

Von Dr. **Heidenreich.**

Im verflossenen Sommer habe ich mein Augenmerk vor Allem auch auf die von mir (s. diese Zeitschrift 1865, S 145) aufgestellten *Calamagrostis*-Bastarde gerichtet und durch die gemachten Beobachtungen bin ich in meiner Ansicht von der Bastardnatur beider nur bestärkt worden.

1. *Calamagrostis arundinacea* × *lanceolata* fand ich nicht allein im Schilleningker Walde – an sechs verschiedenen Standorten — sondern auch in dem zwei Meilen von Tilsit entfernten „Dingker-Forst." Letzterer Wald zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem Schilleningker hinsichtlich des vorherrschenden Sandbodens, welcher nur stellenweise mit etwas Moor gemischt ist, sowie hinsichtlich des vorherrschenden Bestandes an Kiefern und Rothtannen. Der Bastard fand sich hier gleichfalls in der Nähe der Stammarten. Das scheinbar verhältnissmässig häufige Vorkommen im Schilleningker Walde wird nicht befremden, wenn man das 3000 preuss. Morgen grosse Areal desselben in Anschlag bringt, in welchem die Stammarten gewiss weit über 100mal zahlreicher vertreten sind. — In Betreff des Vorkommens der letzteren zeigt sich, so weit ich diess in hiesiger Gegend beobachtet habe, ein Unterschied in der Weise, dass *Calamagrostis lanceolata* fast nur gesellig in grossen Heerden beisammen (gregatim, segetum instar), *Calamagr. arundinacea* dagegen meist nur in einzelnen Rasen gefunden wird. Demgemäss habe ich auch den Bastard

theils, wie im Jahre 1864, in einzelnen Rasen, theils auch gesellig neben einander in Heerden beobachtet, doch sind die Heerden nie von so grosser Ausdehnung als die häufig mehr als 10—20mal grösseren von *Calam. lanceolata*. — Die Verästelung des Halmes, von welcher ich im Jahre 1864 nur Rudimente beobachtete, habe ich jetzt auch vollständig ausgebildet gefunden, doch stand dieselbe in Bezug auf ihre Häufigkeit, sowie in Bezug auf Zahl und Länge der Aeste der bei *Cal. lanceolata* desselben Standortes in auffallender Weise nach. Bei der Mehrzahl der Halme des Bastardes wird nämlich jede Verästelung vermisst; ich zähle unter 233 Halmen 135 einfache und 98 verzweigte, während ich bei der benachbarten *Cal. lanceolata* oft lange vergeblich nach einem einfachen Halme suchte; die meisten derselben haben drei, einige selbst sechs verhältnissmässig lange und sogar wieder getheilte Aeste. Die Verzweigung bei dem Bastarde ist dagegen an den meisten Halmen nur rudimentär: es ragen zwei Blattspitzen zwischen Halm und Scheide hervor, und wenn auch in andern weniger zahlreichen Fällen zwei, höchst selten drei ausgebildete Aeste vorhanden sind, so erreichen sie doch nie die Länge derer bei *Cal. lanceolata*. — In Betreff der Gestalt der Rispe nach der Blüthe verhielt sich der Bastard meist wie *Cal. arundinacea*: die Rispe war nach der Blüthe bei der Mehrzahl der Halme zusammengezogen, die Fruchtährchen beinahe geschlossen, wie ich auch nur dieses Verhältniss in Bezug auf beide Merkmale im Jahre 1864 beobachtet hatte. An zwei Standorten jedoch fanden sich zur Zeit der Fruchtreife Rispe und Klappen mehr geöffnet, wenn auch nicht ganz in dem Grade ausgebreitet und gespreizt wie bei *Cal. lanceolata*. Immerhin aber zeigte diese Form des Bastardes hinsichtlich der Tracht überaus grosse Aehnlichkeit mit *Cal. lanceolata*, so dass beide schwer zu unterscheiden waren und der Bastard unter der Maske dieser Art wohl oft von mir übersehen worden ist.

In meinem ersten Aufsatze über die hier in Rede stehende Pflanze (s. diese Zeitschrift 1865, S. 153) habe ich selbst hervorgehoben, wie dieselbe nach den bis dahin gemachten Beobachtungen keine vollkommen intermediäre Form zwischen den angegebenen Stammarten in Betreff der von Fries für *Calamagrostis*-Arten aufgestellten Hauptunterscheidungsmerkmale darstelle, da sie nur hinsichtlich der ausbleibenden oder eintretenden Verästelung des Halmes zwischen beiden Arten die Mitte halte, in Bezug auf die Gestalt der Rispe nach der Blüthe sowie die der Fruchtährchen sich dagegen gänzlich wie *Cal. arundinacea* verhalte. Die vorjährigen Beobachtungen haben nun die intermediäre Gestalt auch in Bezug auf die beiden letzteren Merkmale erwiesen, sowie in Betreff der Verästelung des Halmes, wie wir oben sahen, vollkommen bestätigt. Es hält der Bastard insoferne die Mitte zwischen beiden Arten, als er in Betreff der vegetativen Organe, d. h. des Halmes und der Blätter meist den Typus der *Cal. lanceolata* trägt, in Betreff der Fructificationsorgane, d. i. der Rispe meist der *Cal. arundinacea*, seltener der *Cal. lanceolata* näher steht. Die anfänglich gegebene Diagnose der Pflanze (l. c. p. 151)

würde nun in folgender Weise zu ändern sein: *culmo simplici nec non ramificante, panicula stricta deflorata contracta vel subpatente, glumis subaequalibus anguste lanceolatis acuminatis fructiferis nunc subconniventibus nunc patentibus, pilis florem dimidium superantibus etc.*

In Bezug auf die Beschreibung möchte ich hier noch Einiges nachtragen. Ausnahmsweise fand ich Halme von 6 Fuss Höhe, welche demnach die Höhe der *Cal. lanceolata* weit übertrafen. — Die Rispe erbleicht gleich nach dem Verblühen und hält dann hinsichtlich der Farbe vollkommen die Mitte zwischen der ganz bleichen der *Cal. arundinacea* und der schmutzig fuchsröthlichen *Cal. lanceolata.* — Was die Länge der Haare betrifft, so war dieselbe bei allen Exemplaren sowohl bei den im Schilleningker Walde als auch bei den in dem Dingker Forste gesammelten eine fast gleiche und erreichte nie die Länge der Spitzen. Ich bemerke dieses ausdrücklich, weil neuerdings Ascherson die hier in Rede stehende Pflanze zu *Cal. Halleriana* DC. zu ziehen geneigt ist; er erklärt sie nämlich für „*Cal. villosa* (Vill.) Mutel. (*C. Halleriana* DC.) var. *Heidenreichii*: pilis paleam superiorem tantum aequantibus." Allerdings hat die Pflanze mit der genannten Art in manchen Beziehungen grosse Aehnlichkeit: „culmo gracili ramificante, glumis subaequalibus lanceolatis acuminatis, flosculo glumis quarta v. tertia parte breviore, arista ex dorso paleae egrediente eamque paullo superante." *Cal. Halleriana* unterscheidet sich aber, abgesehen von der bedeutenden Länge des Haarkranzes noch durch folgende sehr wesentliche Merkmale; „panicula deflorata diffusa (haud contracta) densiore colore fusco etiam cinerascente, ramis mox laxe nutantibus, spiculis fructiferis apertis fere rectangulariter divaricatis."

Sollte die Pflanze zu *Cal. Halleriana* gehören, so wäre es doch auffallend, dass diese Art hier in Ostpreussen nur als Varietät mit kurzen Haaren, welche nur $^3/_4$—$^4/_5$ der Länge der Spitzen erreichen, vorkäme, während ringsum an so verschiedenen Orten *Cal. Halleriana* beobachtet ist., in den Alpen und Sudeten, im Erzgebirge und am Harz, in Holstein, Mecklenburg und Pommern, in Norwegen, in Kurland, bei Petersburg und bei Kursk, in Finnland und Lappland, nach übereinstimmenden Angaben der einzelnen Floren die Haare bei dieser Art mit nur sehr vereinzelten Ausnahmen merklich länger als die Spitzen sind. (cfr. Koch Syn. p. 905; Grisebach in Ledebour's Flora Rossica IV.; Andersson: Plantae Scandin. II).

2. *Calamagrostis arundinacea* × *Epigeios* (*Cal. acutiflora* Schrader) findet sich nach meinen vorjährigen Beobachtungen im Schilleningker Walde zwar etwas häufiger als *Cal. arundinacea* × *lanceolata*, immer aber nur zerstreut und vereinzelt zwischen den bedeutend zahlreicheren Stammarten. Für die hybride Abstammung spricht hier auch noch die Beobachtung, dass die Pflanze bald — bei höherem Halme und geknäuelt-lappiger Gestalt der grösseren und mehr ausgebreiteten Rispe mit bedeutend längeren und stärker pfriemlichen Klappen — den Typus der *C. Epigeios* trägt, bald — bei

kürzerem Halme, bei kleinerer, regelmässiger gestalteten, zusammengezogenen Rispe mit breiteren kürzeren Klappen — der *Cal. arundinacea* näher steht.

Von dieser Pflanze beobachtete ich eine morphologisch gewiss interessante Spielart: an der Rispe eines Halmes finden sich viele Aehrchen, welche zwei Grannen beherbergen, nämlich ausser der nahe der Basis der unteren Spelze ausgehenden normalen, welche wie gewöhnlich gekniet ist und die Klappen ein wenig überragt, eine zweite, am Rücken der oberen Spelze befindliche kürzere und etwas dünnere, welche zwar etwas länger als die Spitzen, jedoch kürzer als die Klappen ist, übrigens aber gleichfalls ein ziemlich deutliches Knie zeigt. Meine gleich anfänglich gehegte Vermuthung, dass diese abnorme Granne nur zur zweiten, bei *Calamagrostis*-Arten gewöhnlich nur als Rudiment auftretenden Blüthe gehören könne, fand sich bei der Untersuchung mit der Loupe bestätigt; der sogenannte Pinsel war etwas stärker wie gewöhnlich entwickelt, und von seinem obern, etwas angeschwollenen Ende ging von einem Haarkranze umgeben die abnorme Granne ab, an ihrer unteren Hälfte häufig noch von zwei schmalen linienförmigen Spelzchen eingeschlossen. Es bestand hier also eine abnorme Entwicklung der zweiten Blüthe mit vorzugsweiser Ausbildung der Granne. Eine ähnliche Abnormität, nämlich zwei, aber vollkommen ausgebildete Blüthen in vielen Aehrchen beobachtete A. Braun bei einer in der Nähe von München gefundenen *Calamagr. litorea* DC.*). Bei meiner Pflanze erreicht die abnorme Entwicklung der zweiten Blüthe aber nicht einmal immer den angegebenen Grad; ich finde Aehrchen, in welchen die Granne der zweiten Blüthe an Länge nur etwa dem sechsten Theile der Spelzen der ersten Blüthe gleichkommt und dabei etwa noch einmal so lang als ihr Haarkranz ist; die beiden Spelzchen fehlen in diesem Falle, wie sie auch bei stärkerer Entwicklung der abnormen Granne nicht immer beobachtet werden.

Was mich in meiner Ansicht von der Bastardnatur der beiden hier behandelten *Calamagrostis*-Formen bestärkt, ist der Umstand, dass ich im verflossenen Sommer einen unzweifelhaften Bastard unter Gräsern, dessen Beschreibung nächstens erfolgen soll, gefunden habe, wodurch mir also die Möglichkeit der Bastardbildung unter Gräsern so recht vor die Augen geführt ist.

Tilsit, im Februar 1866.

---

*) Dr. P. Ascherson: Flora der Provinz Brandenburg I. 1864, p. 821.

Beiträge zur Flora des Gömörer Komitates.

Von Nikolaus v. Szontagh.

„Non fingendum aut excogitandum, sed videndum est, quid natura faciat aut ferrat.“ Baco Verulanus.

Wenn wir auch einige Quellen anführen können, die Angaben zur Flora des Gömörer Comitates enthalten, so müssen wir doch, um unbefangen und gerecht zu sein, bekennen, dass in botanicis diese Gegend bis jetzt fast eine terra incognita war; denn auch das sehr wenige, was Kitaibel und Wahlenberg in seinen Werken anführen, sind Genersich's und Mauksch's Verdienste, was ferner Reuss's „Kvetna slovenska[1]) enthalt, ist theils Compilation aus den vorerwähnten und aus Flora muranyensis Manuskripte, theils beruhen die eigenen Daten aus der Umgebung von Röce, wo er als Arzt praktizirte, nicht auf kritisch-diagnostischer Grundlage und lassen so in vielen Fällen einen unüberwindlichen Zweifel zurück. Fábry's „Rimaszombat virânya“[2]) will ich gar nicht erwähnen; wir vermissen ja in ihr die lateinische Nomenklatur und finden nur die ungarischen Trivialnamen, mit denen man nach Gutdünken dies oder jenes bezeichnen kann.

Ich will nun in einige Gegenden aus dem nordwestlichen Theile dieses Komitates, die ich im August des Jahres 1864 durchstreifte, botanisch eingehen, und beginne gleich im Norden an der Grenze des Zipser Komitates in der pittoresken Sztracenaer Schlucht.

Der Königsberg (Kiralyhegy Králová hola) bildet mit seinen Voralpen eine hohe Mauer, die das Zipser vom Gömörer Komitate trennt. Nicht seine Höhe (6134') zeichnet ihn vor den anderen Karpatenspitzen aus, sondern seine natürliche Lage und Gestalt, die ihm mit Recht den Namen des Königsberges gab. Während nämlich die Spitzen der Centralkarpaten, die ihm an Höhe nahestehen, die wilde Zerrissenheit kennzeichnet, bildet diese von den höheren Alpen isolirte, breitschulterige Bergmasse eine symmetrisch formirte Kuppel, die theils grünende Wiesen, theils dichte Waldungen decken, und die nur an einigen Stellen aus Gneis bestehende Felsengruppen zu Tage fördert. Mithin ist diese Alpe ein vollkommenes Analogon der deutschen Alpen, an denen man bis zur Schneelinie die blühendsten Almen trifft. Was die Flora des Königsberges anbelangt, verweise ich auf Wahlenberg, Mauksch, Kitaibel, Genersich, besonders aber auf Aug. v. Kubinyi's Kirándúlás Pohorellàról a Királyhágóra[3]) vorgetragen in der Versammlung ung. Aerzte und Naturforscher vom Jahre 1842.

---

[1]) Slavische Flora.
[2]) Flora von Rimaszombath.
[3]) Ausflug von Pohorella auf den Königsberg.

Der Königsberg sendet gegen Osten zwei parallellaufende Aeste, deren einer im Zipser, der andere im Gömörer Komitate sich hinzieht. Zwischen beide eingebettet wälzt sich in wilder Hast der Göllnitz-Fluss, an dessen krystallenem Grunde die behenden Forellen spielend sich ergötzen. Zu beiden Seiten begleiten seinen Lauf hier und da hohe Felsenwände, die an einigen Stellen sich so sehr nähern, dass sie nur noch der mit Meisterhand gebauten Strasse Raum lassen. Bald berühren sie sich, der Felsenkessel wird abgesperrt und nun muss der Fluss unterirdisch sich Bahn brechen und der Baumeister durch einen Tunnel sich verhelfen.

Aus seinem engen Bette bricht er zuweilen mit grossem Getöse hervor, in einen weiteren Kessel mündend, wo er in leisem Gemurmel grünende Wiesen benetzt. Das todte Steingerippe bildet übrigens nicht überall continuirlich verlaufende Felsengruppen, Wände oder Kämme, sondern nur dort, wo es aus Trias und Neocomkalk besteht. Hier entschleiert es dann seine nackten blendend weissen Flächen oder bildet vereinzelte Riesenstatuen, an denen hie und da Lärchenbaum-Kolonien prangen. Auf den genannten Kalkfelsen deren Spalten und Rissen wächst: *Salix caprea* L., *Campanula rotundifolia* L., ***Polemonium caeruleum*** L., *Calamintha Acynos* Clairv., ***Sedum album*** L., *Saxifraga Aizoon* L., ***Alsine laricifolia*** Whlbg., ***Ribes petraeum*** Wulf., *Aconitum Anthora* L., ***Thesium intermedium*** Schrad., *Arabis arenosa* Scop. und *alpina* L. Am Ufer der Göllnitz und auf den Wiesen der Kessel wuchern in grosser Menge ***Senecio subalpinus*** L. und *nemoralis* L., *Echinops sphaerocephalus* L., *Gentiana Amarella* L., *Geum urbanum* L., *Verbascum thapsiforme* L. und andere. Die Wälder bestehen meist aus *Fagus sylvatica* L., gemischt mit *Pinus Abies* L. und *P. Picea* L., *Acer campestre* L. und *Pseudoplatanus* L. und *Sorbus aucuparia* L. Hier treffen wir *Daphne Mezereum* L., *Knautia sylvatica* Dub., *Convallaria majalis* L., *Majanthemum bifolium* L., *Phyteuma spicata* L., *Rubus Idaeus* L., *Digitalis grandiflora* L., *Polygala amara* L., *Melampyrum sylvaticum* L. und *nemorosum* L. Der aus Gneis und Glimmerschiefer bestehende westliche Theil des Sztracenaer Thales ist besonders ausgezeichnet durch einige seltene Pflanzenspecies wie durch die *Cimicifuga foetida* L., *Anacamptis pyramidalis* Rich., *Gymnadenia conopsea* R. Br., *Orchis globosa* L. und *latifolia* L., *Gladiolus imbricatus* L., *Senecio Jacobaea* L. und *nemoralis* L., *Juniperus communis* L., *Avena pubescens* L. und *flavescens* L.

Verlassen wir nun den Göllnitz-Fluss, der in östlicher Richtung seinen Lauf fortsetzt und lenken wir unsere Blicke gegen Süden auf den aus Glimmer und Werfnerschiefer bestehenden Dobschauer Wald. Kaum hatten wir dessen Anhöhe erreicht, als sich ein geräumiger Kessel unter unseren Füssen öffnet, in welchem die Bergstadt Dobschau eingebettet liegt. Der östliche Theil des Waldes besteht zumeist aus *Fagus sylvatica* L., *Carpinus Betulus* L., *Corylus Avellana* L., *Betula pubescens* Ehrh. und *Populus nigra*, unter welche *Majanthemum bifolium* DC., *Hieracium praealtum* L., *Melam-*

pyrum nemorosum L., *Genista tinctoria* L., *Hypericum quadrangulum* L. und *perforatum* L., *Dianthus deltoides* L., *Polystichum Filix mas* Rth. und *Galium Mollugo* L. eingestreut sind. Lichte Stellen, trockene Triften sind bald ganz mit *Vaccinium Myrtillus* L. und *Calluna vulgaris* Sal. bedeckt, bald mengen sich unter sie *Erigeron acre* L., *Carlina acaulis* L., *Avena flavescens* L., *Hieracium Pilosella* L., *Phleum pratense* L., *Trifolium montanum* L., *Coronilla varia* L., *Galium verum* L. und *Trifolium arvense* L. An grasigen Plätzen und steinigen Orten finden wir *Lepigonum rubrum* Whlbg. *Anchusa officinalis* L., *Galeopsis Tetrahit* L., *Silene inflata* L., *Filago arvensis* L., *Potentilla argentea* L., *Betonica officinalis* L., *Scleranthus annuus* L. und *Thesium intermedium* Schrd. In der nächsten Umgebung von Dobschau wuchern am Rande des Sajó-Flusses *Mentha aquatica* L und *sylvestris* L., *Leonurus Cardiaca* L., *Polygonum Hydropiper* L., *Senecio vernalis* W. K., *Cirsium eriophorum* Scop., *Prunus Padus* L., *Chelidonium majus* L., *Euphrasia Odontites* L. und *officinalis* L., *Potentilla anserina* L., *Myosotis intermedia* Lnk. und *palustris* Wth., *Alysma Plantago* L., *Lychnis flos cuculi* L. und *Verbascum Thapsus* L. Auf Wiesen, Aeckern, waldigen Stellen unter Gebüsch begegnen wir überall auf Triaskalk *Anthemis Cotula* L. und *arvensis* L., *Matricaria Chamomilla* L., *Trifolium repens* L., *arvense* L. und *pratense* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Lappa major* Gärtn., *Sisymbrium officinale* Scop., *Achillea millefolium* L., *Hyoscyamus niger* L., *Bromus arvensis* L., *Polygonum aviculare* L., *Anthriscus vulgaris* Pers., *Aegopodium Podagraria* L., *Carum carvi* L., *Chenopodium vulvaria* L. und *Botrys* L., *Urtica urens* L. und *dioica* L., *Amaranthus Blitum* L., *Malva rotundifolia* L., *Potentilla argentea* L., *Carduus crispus* L., *Rosa canina* L., *Crataegus Oxyacantha* L., *Berberis vulgaris* L. und *Anagallis arvensis* L. Etwas weiter entfernt von Dobschau fand ich auf Werfnerschiefer um Gabbro in Nadelwäldern bestehend aus *Pinus Picea* L., *Abies* L. und *Larix* L., Buchenwäldern auf Feldern und im Gebüsch *Cirsium eriophorum* L., *Salvia verticillata* L., *Cineraria campestris* Rtz., *Potentilla argentea* L., *Carduus crispus* L., *Dianthus deltoides* L., *Sambucus racemosa* L., *Anthemis tinctoria* L., *Erigeron canadensis* L., *Solidago Virga aurea* L., *Linum catharticum* L., *Potentilla reptans* L., *Lychnis vespertina* Sibth., *Anchusa officinalis* L., *Campanula glomerata* L., *Bupleurum falcatum* L. und *Verbascum nigrum* L.

Von Dobschau aus fliesst der Sajó-Fluss in südlicher Richtung auf Glimmerschiefersubstrat zwischen bald niedrigere, bald höhere Anhöhen eingebettet, die meist mit *Fagus sylvatica* L. bewaldet sind, in welchem *Populus nigra* L., *Betula pubescens* Ehrh., *Corylus Avèllana* L., *Alnus glutinosa* L. und *Quercus pubescens* W. Kolonien eingesprengt sind. Hier fand ich *Galium verum* L., *Anthyllis vulneraria* L., *Genista tinctoria* L., *Cytisus nigricans* L., *Inula britannica* L., *Verbena officinalis* und *Vicia Cracca* L.

In der Csetneker Gegend, welche der ausgebreiteten Tabakkultur wegen allbekannt ist, notirte ich von der nächsten Umgebung

von Csetnek, die Grauwacken, Aluvium, Thon- und Werfnerschiefer-Formation zeigt, folgende Pflanzen: *Zea Mays* L., *Nicotiana Tabacum* L., *Vitis vinifera* L., *Prunus Armeniaca* L., *Persica vulgaris* Mill., *Polygonum aviculare* L., *Solanum Dulcamara* L., *Datura Stramonium* L., *Xanthium strumarium* L. und *spinosum* L., *Arenaria serpyllifolia* L., *Rhamnus cathartica* L., *Lycium barbarum* L., *Morus alba* L., *Malva rotundifolia* L., *Althaea officinalis* L., *Artemisia vulgaris* L., *Epilobium angustifolium* L. und *Dodonaei* Vill., *Lythrum Salicaria* L., *Chenopodium Botrys* L. Nordwestlich von Csetnek fand ich bei Szlabos auf Glimmerschiefer *Artemisia Absinthium* L., *Lotus corniculatus* L., *Lycium barbarum* L., *Epilobium angustifolium* L., *Melilotus macrorrhiza* Prs., *Malva rotundifolia* L., *Althaea officinalis* L., *Polystichum Filix mas* Rth., *Poa compressa* L. und *annua* L., *Plantago media* L., *Salvia verticillata* L., *Sambucus Ebulus* L. Bei Jolsoa sah ich auf Triaskalk *Dypsacus sylvestris* Mill., *Lactuca Scariola* L., *Echinospermum Lappula* Lhm., *Cirsium eriophorum* Scop., *Fagus silvatica* L., *Quercus pubescens* W. und *Betula pubescens* Ehrh.

Derjenige Gebirgsast, welchen wir schon oben am rechten Ufer des Gollnitz-Flusses antrafen, sendet beim Berge Hrona unweit seiner Ausgangsstelle vom Königsberg einen aus Triaskalk bestehenden Zweig gegen Südwest, der bei Murány jene spitzen Anhöhen und schroffen Felsengruppen bildet, auf deren einem die Murányer Burgruine steht. In floristischer Beziehung zeigen sie viel Aehnlichkeit mit der Kalkflora des Sztracenaer Thales. Besteigen wir den Murányer Schlossberg von seiner Südseite, so gelangen wir gleich am Fusse desselben in einen dichten Buchenwald, der höher oben mit *Pinus Abies* L., *Picea* L. und *Larix* L., *Corylus Avellana* L., *Betula pubescens* Ehrh., *Fraxinus excelsior* L., *Acer campestre* L. und *Pseudoplatanus* L. sich mengt. Die hier und auf lichten grasigen Plätzen beobachteten Pflanzen sind die folgenden: *Daphne cneorum* L., *Bellidiastrum Michelii* Cass., *Centaurea montana* L., *Sambucus racemosa* L., *Cynanchum Vincetoxicum* L., *Teucrium montanum* L. und *Botrys* L., *Siler trilobum* Scop., *Sisymbrium strictissimum* L., *Cotoneaster vulgaris* Lindl., *Inula Oculus Christi* L., *Spiraea ulmifolia* Scop., *Cytisus biflorus* L'Henri und *ciliatus* Whbg., *Geranium robertianum* L., *Euphorbia epithymoides* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Hypocrepis comosa* L., *Cypripedium calceolus* L., *Orchis militaris* L. und *globosa* L., *Corallorrhiza innata* Rich., *Carex ornithopoda* Willd., *Polygonum viviparum* L., *Digitalis grandiflora* L., *Festuca ovina* L., *Andropogon Ischaemum* L., *Valeriana dioica* L., *Dypsacus sylvestris* L., *Senecio Jacobaea* L., *Cineraria longiflora* Jcq., *Cirsium erisithales* Scop., *Tragopogon pratensis* L., *Campanula glomerata* L., *Galium sylvaticum* L., *Sambucus Ebulus* L., *Origanum vulgare* Lam., *Prunella grandiflora* L., *Echinospermum Lappula* Lhm., *Cynoglossum officinale* L., *Cuscuta europaea* L., *Verbascum thapsiforme* Schrd., *Antirrhinum majus* L., *Primula officinalis* L., *Archangelica officinalis* Hffm., *Sempervivum tectorum*

L., *Aquilegia vulgaris* L., *Arenaria serpyllifolia* L., *Lychnis diurna* Sibth. und *Rhamnus cathartica* L.

Haben wir nach mühsamen steilem Gange den Wald hinter und unter uns, so gelangen wir zu den Trümmern einer auf einem schroffen spitzen Felsen gebauten Burg, welche nur noch schwache Angedenken längst vergangener Zeiten sind. Doch ihre verwitterten Mauern und Trümmer, sowie Felsenspalten und Schluchten sind nicht uninteressant für den Botaniker, denn seine Mühe wird hier durch den Fund so mancher Lieblingspflanzen reichlich belohnt und zwar durch *Thesium alpinum* L., *Campanula carpatica* Jcq., *Polemonium caeruleum* L., *Corthusa Matthioli* L., *Soldanella alpina* L., *Aconitum Anthora* L. und *Napellus* L., *Sedum album* L., *Saxifraga Aizoon* L., *Siler trilobum* Scop., *Alsine laricifolia* Whbg., *Helianthemum vulgare* Gärtn., *Erysimum cheiranthoides* L., *Hieracium saxatile* Jcq., *Poa alpina* L., α) *collina*, *Anthericum ramosum* L., *Calamintha alpina* Lam., *Polygala amara* L., *Potentilla aurea* L. und *Lactuca perennis* L.

Noch will ich jener Pflanzen gedenken, die ich südwestlich von Murány theils auf der Fortsetzung des oben erwähnten Triaskalkstreifens, theils auf Werfnerschiefer bei Tiszòc und nicht weit von hier im sogenannten Furmanetzer Thale beobachtet habe. Diese sind: *Petasites officinalis* Mch., *Sedum album* L., *Campanula Scheuchzeri* Vill., *Fagus sylvatica* L., *Ulmus campestris* L., *Populus nigra* L., *Sorbus aria* Cntz., *Pinus Abies* L. und *Picea* K., *Alnus glutinosa* Gnt., *Leontodon hastilis* L., *Xanthium spinosum* L., *Erigeron acre* L., *Echinops sphaerocephalus* L., *Euphrasia Odontites* L. und *Potentilla reptans* L.

Wien, im Dezember 1865.

Stotternheim bei Erfurt.

Von J. Ch. Mühlefeld.

Stotternheim ist ein Dorf und gehört jetzt zum Grossherzogthume Sachsen-Weimar-Eisenach; vor circa 60 Jahren war es Erfurt, seiner Marktstadt einverleibt und stand mit ihr unter dem Krummstabe des Erzbischofs von Mainz. Es liegt zwei Stunden nördlich von Erfurt, an der Chaussee nach Sömmerda und an einem kleinen Bache, der südöstlich vom Dorfe entspringt und nach kurzem Laufe zwischen Stotternheim und dem benachbarten Nöda in die sogenannte schmale Gera, einen Nebenarm der Gera, fällt. Auf der Karte finden wir es unter 51° 3′ n. Br. und 28° 42′ w. L. Die Höhe des Ortes über dem Ostseespiegel haben wir nicht genau ermitteln können. Nach den neuesten Messungen des preussischen Generalstabes (1859) liegt das

eine Stunde entfernte kleine Rudestedt, am nordöstlichen Ende des Schwansee's, 429′ hoch, Udestedt dagegen, östlich von Stotternheim und gleichfalls eine Stunde davon entfernt, 450′ hoch. Wenn man bedenkt, dass sich das Land von Stotternheim nach Nöda zu abdacht, wie es fast in gleichem Grade von Stotternheim nach dem Schwansee zu geschieht, so möchte vielleicht für die Saline zwischen Stotternheim und Nöda 429′, für Stotternheim selbst aber 450′ Höhe die annähernd richtige Bestimmung sein[1]).

Stotternheim ist ein grosses Dorf mit circa 1200 Einwohnern; die Flur enthält 6000 Acker Land. Für unsere botanischen Untersuchungen benutzen wir nur denjenigen Theil derselben, der westlich von der Sömmerdaer Chaussee liegt; der östliche Theil bietet wenig Interessantes, oder stimmt mit der westlichen Hälfte überein. Was wir von den 6000 Ackern östlich abschneiden, legen wir aus der Mittelhäuser und Nödaer Flur westlich hinzu, so dass der für Rotternheim bezeichnete Flächenraum im Ganzen bleibt. Das ansehnlichste dieser drei Dörfer und der Ausgangspunkt für den Botaniker bleibt Stotternheim. Von breiten und ziemlich regelmässigen Strassen durchzogen, zeigt der Ort mehrere Gebäude, welche durch Grösse und Sauberkeit sich auszeichnen. Neben Kirche und Pfarrei tritt namentlich das Gemeindegasthaus mit seinem kleinen Parke, dem sogenannten Karlsplatze hervor; ein anderer, grösserer Park liegt am Ende des Ortes nach Alperstedt zu. Ausser der hier durchgehenden Sömmerdaer Chaussee zweigen sich von Stotternheim noch zwei Chausseen ab, nach Nöda und nach Schwansee. Früher waren in dem Dorfe vier grosse Güter, von denen zwei noch bestehen; die beiden andern sind parzellirt. An mehreren Häusern hat man wilde Akazien (*Robinia Pseud-Acacia* L.) angepflanzt und die Zweige an Spaliere geheftet, was dem Orte Heiterkeit und Anmuth verleiht; ein Versuch mit Wein ist nicht gelungen[2]).

Stotternheim gehört der Keuperlandschaft an, welche sich von Erfurt nordwärts zieht und im Westen von den Muschelkalkbergen der Fahner'schen Höhe, im Osten von Ettersberg und Finne eingerahmt wird. Im Mittelalter blühte hier das mächtige Geschlecht der Grafen von Nutirheim, die durch den Anbau einer Pflanze zu grossem Reichthum gelangten. Diese Pflanze war der Färber-Waid, *Isatis tinctoria* L. Die Stotternheimer Flur erschien als ein grosser Waidacker[3]), und wie man jetzt im Vorfrühling breite Ackerflächen mit den Wurzelblättern von *Brassica Napus* L., Raps, bedeckt findet, so waren damals und in noch viel ausgedehnterem Masse die Felder mit den blaugrünen Blattrosetten der Waidpflanze überlagert. Jene Grafen verkauften später ihre Stotternheimer Besitzungen an Erfurt und siedelten sich daselbst an; im Jahre 1612 erbaute Job von

---

[1]) Andreä, „Geschichte des Dorfes Stotternheim“, gibt Seite 5 für Stotternheim 430′ an, nennt aber die Quelle seiner Angabe nicht.

[2]) Andreä, Geschichte etc., Seite 6.

[3]) Dominicus, Erfurt und das erfurtische Gebiet, Seite 123.

Stotternheim am Anger einen mächtigen Palast und wurde bald darauf zum Bürgermeister der Stadt erwählt[1]). Jetzt ist das Geschlecht fast verschollen und vom Waid sieht man in der Stotternheimer Flur keine Spur mehr[2]). Der Stotternheim zunächst, aber ausserhalb seiner Flur gelegene Standort der verwilderten Pflanze ist der südliche Abhang des rothen Berges. Wie in Stotternheim, so ist der Waidbau aus ganz Thüringen, das im Mittelalter in diesem Artikel einen Umsatz von c. 300.000 Rthlr. jährlich machte, durch Einführung des Indigo verdrängt worden[3]). Obwohl der Indigo amtlich für eine „schädliche, betrügerische und fressende Teufelsfarbe" erklärt und allen Färbern sein Gebrauch untersagt wurde, kam der Waidhandel immer mehr in Verfall, und die Färber baten zuletzt selbst um Erlaubniss zum Gebrauch des ausländischen Färbemittels[4]). Nur in einigen Dörfern zwischen Gotha und der Fochner'schen Höhe, (z. B. Eschenberga, Hausen, Pfullendorf, Molschleben, Tröchtelborn) wird der Waid bis auf den heutigen Tag noch gebaut; seine Existenz ist aber auch hier dem Erlöschen nahe. Bei Stotternheim ruht die letzte Erinnerung an einem Waidsteine, der auf der Saline zum Mahlen des Pfannensteins benutzt wird. Wie die Zeit herrliche Bauten und ganze Menschengeschlechter hinwegfegte, so thut sie es auch mit einzelnen Pflanzen. Sie hat den Waid von der Höhe seines Ansehens gestürzt und ihm nur einen kleinen Theil der Anerkennung übrig gelassen, welche ihm früher geschenkt wurde. Sic transit gloria mundi.

Als der Waidbau sank, wurde durch einen Stotternheimer Lehrer der Anbau von *Medicago sativa* L. eingeführt[5]). Da Stotternheim ausgedehnter Wiesenflächen entbehrt, zeigte sich dieser Klee sehr vortheilhaft und fand später auch in der Umgegend unter dem Namen „Stotternheimer Klee" grosse Verbreitung. Seit der benachbarte Schwannsee trocken gelegt ist, will die Luzerne in der Stotternheimer Flur nicht mehr gedeihen. Die Pflanze bedarf zur Ausbildung ihrer saftreichen Stengel einer gewissen Feuchtigkeitsmenge, die ihr in hinreichendem Maasse jetzt nicht zugeführt wird. Die Trockenlegung grosser Sumpfstrecken bringt einestheils bedeutende Schwankungen von Hitze und Kälte, anderntheils eine im Allgemeinen höhere Temperatur hervor[6]). Vielleicht sind auch in Folge lange fortgesetzten Anbaues dem Boden diejenigen Chemikalien entzogen worden, deren die Luzerne zu ihrem Bestehen bedarf. Das benachbarte Mittelhausen baut auf seinen dem Moorboden abgerungenen Ländereien viel Luzerne; dabei kommt in Betracht, dass dieser Ort, der an der schmalen Gera liegt und die wilde Gera westlich sehr nahe hat, entschieden feuchter liegt, als gegenwärtig die Stotternheimer Flur, namentlich der östliche Theil derselben.

---

[1]) Dominicus; Erfurt etc., Seite 121.
[2]) Andreä, Geschichte etc., Seite 15.
[3]) Horn, Charakterisirung der Stadt Erfurt, Seite 126.
[4]) Lenz, gemeinnützige Naturgeschichte, Band 4, Seite 444.
[5]) Andreä, Geschichte etc., S. 5.
[6]) A. Kerner, Pflanzenleben der Donauländer, S. 84.

Zum Anbau von Oelfrüchten ist die Stotternheimer Flur wenig geeignet; desto besser gedeihen Kraut, Kartoffeln und Rüben. Von Gramineen baut man ausser den gewöhnlichen Getreidearten *Panicum miliaceum* L., *Setaria italica* P. B., Var. *germanica* und *Phalaris canariensis* L.

Die mehrfach erwähnte Saline liegt an der Chaussee nach Nöda, 10 Minuten von Stotternheim. Sie führt den Namen Louisenhalle zu Ehren der Grossherzogin Louise, Gemahlin Karl August's, Göthe's fürstlichem Freunde. Schon 1780 liess ein Graf Beust hier, im sogenannten Bruche, auf Salz einschlagen, aber der Zudrang des Wassers nöthigte ihn von seinem Vorhaben abzustehen. Seit 1801 begann man durch Anlegung von Gräben und Anpflanzung von Erlen das Bruchland zu verbessern, bis es 1817 zur gänzlichen Entwässerung desselben kam. Im Jahre 1823 liess der Hofrath Glenk unter Leitung seines Sohnes, des Bergrathes Glenk von Gotha, abermals im Bruche nach Steinsalz suchen; 1827 waren die Arbeiten so weit gediehen, dass man ein Siedehaus errichten konnte. 1828 fand man die erste Soole und zwar in der Stärke von 28 Grad; im folgenden Jahre endlich traf man in einer Tiefe von 1200′ auf das eigentliche Steinsalzlager[1]). Die Saline umfasst jetzt ein Gebiet von circa 10 Acker Grösse; neben dem Steinsalzbau machte man im Jahre 1829 einen Versuch auf Torf. Man beutete im Ganzen für 350 Rthlr. aus, fand das Material aber bald nicht mehr brauchbar und stellte die Torfgräberei desshalb wieder ein[2]).

Ueberblicken wir das Gebiet der Stotternheimer Flora, so finden wir, dass für den Botaniker der Bruch mit seinem Salz- und Moorboden der Kern und Stern seines Reisezieles bleibt. Hier ruhen seine schönsten Freuden. Aber der Bruch mit seinem System von Wassergräben ruft ihm gebieterisch zu: Hic Rhodus, hic salta! Der Theil des Bruches, welcher dicht neben und hinter der Saline liegt, ist im Sommer eine heisse Steppe. Hier gibt's zu schwitzen und sich von der Sonne braten, von Mücken und Bremsen zerstechen zu lassen; dazu tönt wie ein sanfter Hohn das ewige, nur auf Sekunden unterbrochene Anschlagen eines Glöckchens auf dem Thurme der rastlos thätigen Saline. Diese kleinen Leiden werden indess vollkommen aufgewogen durch die herrlichen Pflanzen, welche die Natur dem Botaniker bietet. Hat man sich satt geschwitzt, so tritt man in den prächtigen Auen-Hochwald zwischen Nöda und der Saline. Neben einzelnen Pappeln und Rosskastanien breiten zahlreiche Eschen, Erlen und Birken ihre Wipfel aus und streuen anmuthige Schatten umher; die Ufer des Dorfbaches und der schmalen Gera sind meist mit Weiden bestanden. Ein frisches, prächtiges Grün niederer Kräuter und Stauden erquickt das Auge; die Ränder der Gräben werden von den breiten Schwertblättern der *Iris Pseudacorus* L. und mancherlei Carices eingefasst, unter denen die dicken mit 40—60 Blüthenhalmen

---

[1]) Andreä, Geschichte etc., S. 42—59.
[2]) Andreä, Geschichte etc., S. 59.

geschmückten Polster der *Carex stricta* Good., dieser echten Moorpflanze, besonders hervortreten. Zierliche Wedel des *Polystichum spinulosum* D C. wiegen sich auf braunschuppigen, schlanken Stielen und über den Wasserspiegel hebt die reizende *Utricularia vulgaris* L. ihre gelben Maskenblumen empor. Was die Halophyten oder Salzpflanzen betrifft, so muss zugegeben werden, dass solche Gewächse, welche einen stark salzhaltigen Boden verlangen, hier nicht gedeihen. *Schoberia maritima* Mey., *Salicornia herbacea* L., *Kochia Scoparia* Schrad., *Halimus pedunculatus* Wallr., *Atriplex laciniata* L. muss man bei Artern oder am salzigen See bei Eisleben suchen; *Cakile maritima* Scop., *Crambe maritima* L. kommen selbst da nicht vor. Dafür trifft man bei Louisenhalle den zierlichen *Glaux maritima* L. und die niedliche *Spergularia marina* Grck. mit ihren rothen Blütensternchen, die prächtige sammetweiche *Althaea officinalis* L. und den scharf gezähnten *Melilotus dentatus* Pers., die reizende Meerstrandsaster und den zarten *Lotus tenuifolius* Rchb. Neben der seltenen Salz-Bunge überraschen die linienförmigen, rundlichen Blätter vom *Plantago maritima* L. und *Triglochin maritima* L.; über den glänzend braunen Kapseln des *Juncus Gerardi* Loisl. breitet *Festuca distans* Kth. die feinen Rispenäste aus. Ausserdem finden sich Gewächse, welche nicht ausschliesslich salzhaltigen Boden verlangen und mit einer leichten Beigabe von Salz sich begnügen, wie *Trifolium fragiferum* L., *Tetragonolobus siliquosus* Rth., *Atriplex rosea* L., *Scirpus maritimus* L. und *Hordeum secalinum* Schrb. Wir müssen Jene als Salzzeiger, echte Halophyten, diese als Salzdeuter bezeichnen.

Eben so, wie hier, findet sich *Aster Tripolium* L. auf den salzhaltigen Ebenen des ungarischen Tieflandes; aber von schneeweissen Salzkrystallen, wie jene Ebenen sie auswittern, ist bei Stotternheim noch nichts bemerkt worden. [1]) Wie in den ungarischen Puszten, tritt bei Stotternheim *Tetragonolobus siliquosus* Rth. als Begleiter, oder vielmehr Vorläufer der Meerstrandsaster auf. Die schotentragende Spargelbohne erscheint aber auch anderwärts in der Keuperebene und ist jener seltenen Aster gegenüber eine häufige Pflanze; selbst auf dem Muschelkalk unseres Steigerwaldes kommt sie an einer Stelle und zwar in Gemeinschaft mit der roggenartigen Gerste vor. *Tetragonolobus siliquosus* Rth. begnügt sich mit einem Boden von geringem Salzgehalte, kann aber auch einen stark gesalzten vertragen: eben so geht es mit *Trifolium fragiferum* K. und *Scirpus maritimus* L. Sehr interessant ist das völlig isolirte Vorkommen der Meerstrands-Simse an einer Stelle des Geraufers zwischen Erfurt und Hochheim, wo drei schwache Mineralquellen ihr Wasser mit dem der Gera mischen; hier säumt dieser *Scirpus* in Gemeinschaft mit *Hordeum secalinum* Schreb. rechts und links eine kurze Strecke lang das Geraufer, ohne irgendwo

---

[1]) A. Kerner, Pflanzenleben etc., Seite 66 und 68.

an der Gera wieder aufzutreten [1]). *Atriplex rosea* L. erscheint in dem ganzen Keuperbecken nördlich von Erfurt in der Nähe menschlicher Wohnungen, mitten im Felde findet er sich, die Schwellenburg ausgenommen, nirgends. Jedenfalls ist die Existenz der Rosenmelde an das Vorhandensein animalischer Salze, gleichzeitig aber auch an den mittlern Keuper mit Gyps gebunden. In der Nähe von Erfurt zeigt sich die Pflanze am südlichsten bei Melchendorf, überspringt dann den Muschelkalk des Steigerwaldes und die Lettenkohle bei Dietendorf, um in dem mittleren Keuper bei Wandersleben und Mühlberg wieder zu erscheinen. *Rumex maritimus* L. können wir trotz seines verführerischen Specialnamens nicht als Salzpflanze ansprechen. Bei Stotternheim tritt er allerdings ganz isolirt und mitten unter Salzpflanzen auf; gleichzeitig wächst er aber auch im Glacis vor dem Löberthor bei Erfurt, wo jede Spur von Salzboden fabelhaft erscheint. Der Name *Rumex limosus* Thuill., Schlamm-Ampfer, würde jedenfalls bezeichnender für diese Pflanze sein, da sie ausgeworfenen Teich- und Gräben-Schlamm liebt. Doch genug von den Stotternhamer Salzpflanzen! Nicht ohne Interesse ist bei Nöda der Keupersand mit *Tunica prolifera* Scop., *Asperula galioides* M. B., *Podospermum laciniatum* D C. und der fraglichen *Farsetia incana* R. Br. Eine auffallende Erscheinung bleibt *Veronica prostrata* L., diese reine Kalkpflanze, auf einem breiten Triftwege zwischen Nöda und Stotternheim.

Systematische Aufzählung der in der Thüringer Flora selteneren Stotternheimer Pflanzen, im Anschluss von Garcke, Flora von Nord- und Mittel-Deutschland.

Thalictrum flavum L., Bruch.
Adonis flammeus Jcq., Chaussee nach Sömmerda.
Ranunculus paucistamineus Tausch, Louisenhalle.
Fumaria Vaillantii Loisl., Chaussee nach Sömmerda.
Barbarea stricta Andrz., schmale Gera zwischen Louisenhalle und Mittelhausen.
Erucastrum Pollichii Schimp., Stotternheim, N.-W. Seite.
Lepidium Draba L., Louisenhalle.
Coronopus Ruellii All., Chaussee nach Erfurt.
Rapistrum perenne All., Chaussee nach Erfurt.
Viola pratensis M. u. K., Mittelhausen.
Reseda luteola L., Louisenhalle.
Parnassia palustris L., Bruch.
Tunica prolifera Scop., Chaussee Nöda-Mittelhausen.
Dianthus superbus L., Wiese zwischen Nöda und Mittelhausen.
Melandryum album Mill., Mittelhausen, unter Luzerne.
M. noctiflorum Fr., Chaussee nach Sömmerda.
Spergularia marina Grcke., Louisenhalle.
Stellaria glauca With er., Stotternheim.
Althaea officinalis L., Louisenhalle.
Melilotus dentatus Pers., Bruch.
Trifolium fragiferum L., Bruch.
Lotus tenuifolius Rchb., Louisenhalle.
Tetragonolobus siliquosus Roth, Bruch.
Potentilla supina L., Mittelhausen.
Hippuris vulgaris L., Bruch.

[1]) Horn, Charakterisirung etc., Seite 54 bis 58.

Ceratophyllum submersum L., Bruch.
Sium latifolium L., Bruch.
Oenanthe fistulosa L., Bruch.
O. Phellandrium Luck., Louisenhalle.
Asperula galioides M. B., Warte bei Nöda.
Eupatorium cannabinum L., Nöda-Louisenhalle.
Aster Tripolium L., Bruch.
Inula salicina L., Stotternheim, Chausseegraben.
I. Britanica L., Bruch.
Cirsium bulbosum D. C., Bruch.
C. bulboso - oleraceum Naeg., Bruch.
C. oleraceo-acaule Hampe, Bruch.
Thrincia hirta Rth., Bruch.
Tragopogon major Jcq., Chaussee Nöda-Mittelhausen.
T. minor Fr., Chaussee nach Sömmerda.
Podospermum laciniatum DC., Kiesgrube zwischen Nöda und Mittelhausen.
Crepis foetida L., Chaussee nach Erfurt.
Phyteuma orbiculare L., Wiesen zwischen Nöda und Mittelhausen.
Erythraea pulchella Fr., Bruch.
Nonnea pulla DC., Chaussee nach Erfurt.
Myosotis caespitosa Schultz, Bruch.
Datura Stramonium, Krautländer bei Stotternheim.
Verbascum phlomoides L., Louisenhalle.
Scrophularia Ehrharti Stev., Louisenhalle.
Linaria Elatine Mill., Nöda und Mittelhausen.
Veronica scutellata L., Nöda-Mittelhausen.
V. prostrata L., Bruch.
Orobanche caryophyllacea Sm., nach Erfurt zu.
Salvia verticillata L., Bruch, neben einem Runkelrübenacker.
Teucrium Scordium L., Bruchgräben.
Utricularia vulgaris L., Bruch.
Samolus Valerandi L., Bruch.
Glaux maritima L., Louisenhalle.
Plantago maritima L., Bruch.
Chenopodium Vulvaria L., Stotternheim-Nöda.
Atriplex nitens Schkhr., Mittelhausen.
A. rosea L., Stotternheim-Nöda.
Rumex maritimus L., Louisenhalle.
Euphorbia platyphylla L., Nöda.
E. palustris L., Nöda-Mittelhausen, Wiesen.
E. Esula Scop., Nöda-Mittelhausen, Stotternheim.
Triglochin maritima L., Louisenhalle.
T. palustris L., Bruch.
Lemna gibba L., Bruch.
Orchis laxiflora Luck., var. *palustris*, Bruch.
Epipactis palustris Crtz., Bruch.
Iris Pseud-Acorus L., Bruch.
I. sibirica L., Nöda-Mittelhausen.
Allium acutangulum Schrad., Nöda-Mittelhausen.
Juncus obtusiflorus Ehrh., Bruch.
J. supinus Mnch., Bruch.
J. Gerardi Loisl., Louisenhalle.
Scirpus Tabernaemontani Gmel., Bruch.
S. maritimus L., Louisenhalle.
Carex paniculata L., Bruch.
C. paradoxa Willd., „
C. remota L., „
C. stricta Good., „
C. tomentosa L., „
C. hordeistichos Vill., Bruch.
C. Oederi Retz., „
C. distans L., „
C. Pseudo-Cyperus L., „
C. ampullacea Good., „
C. riparia Curt., „

Panicum sanguinale L., Stotternheim.
Catabrosa aquatica P. B., Bruch.
Festuca distans Kth., Louisenhalle.
Hordeum secalinum Schrb., Louisenhalle.
Polystichum spinulosum DC., Nöda-Louisenhalle.

Zweifelhafte Pflanzen der Stotternheimer Flora. In Schönheit's „Taschenbuch der Flora von Thüringen, Rudolstadt. 1850" wird *Thalictrum augustifolium* Jcq, als Bürgerin der Stotternheimer Flora aufgeführt, was gewiss auf einem Irrthum beruht. *Farsetia incana* R. Br. soll nach Bernhardi, „systematisches Verzeichniss der Pflanzen, welche um Erfurt gefunden werden. Erfurt 1800" bei Nöda vorkommen, in dem dortigen Kiesboden ist das leicht möglich. Ueber das Vorkommen von *Melilotus albus* Desrouss. sind wir im Zweifel. *Lathyrus palustris* L. wird von Bernhardi als fraglich bezeichnet; in der neuern Zeit ist er von Niemand hier beobachtet worden. *Senecio paludosus* L., von Bernhardi noch bei Nöda und Mittelhausen getroffen, scheint in Folge der Entwässerung des Bruches verschwunden zu sein. *Scorzonera humilis* L., vor Bernhardi hier gefunden und im benachbarten Schwansee vorkommend, ist vielleicht noch zu ermitteln. Das Vorkommen der *Linaria spuria* Mill. wird schon von Bernhardi angezweifelt; wir haben sie auch bei dem benachbarten Alperstedt, wo ihre Gesellschafterin und Gattungsverwandte, *Linarea Elatine* Mill., zahlreich wuchert, nicht getroffen. Dass *Orobanche ramosa* L. vor Bernhardi bei Nöda gefunden worden, geben wir bei dem damals ausgebreiteten Hanfbau zu; jetzt wird der Hanf dort höchstens als Ackereinfriedung gezogen, womit das Verschwinden des Schmarotzers zusammenhängt. *Trientalis europaea* L., deren Vorkommen Bernhardi bei Mittelhausen zweifelhaft findet, wird auf moorigen Wiesen daselbst gewiss wieder aufgefunden werden; es ist diess eben so wahrscheinlich, wie das Erscheinen dieser Pflanze in sumpfigen Laubwäldern der norddeutschen Ebene. *Salix repens* L., die mit *Allium acutangulum* Schrad. zwischen Nöda und Walschleben vorkommt, fehlt gewiss zwischen Nöda und Luisenhalle nicht. Bei Mittelhausen soll nach Schönheit das *Sparganium natans* L. wachsen, was sehr wahrscheinlich ist. Da im Bruche *Carex paniculata* L. und *Carex remota* L. auftreten, dürfte der Bastard *Carex remota* $\times$ *paniculata* (*Carex Boennighausiana* Willd.) unter den Eltern noch zu ermitteln sein. Auch *Alopecurus fulvus* Smth. steht vielleicht in den Gräben der Luisenhalle; desgleichen bei Stotternheim die von Bernhardi beobachtete *Sclerochloa dura* Scop. Für *Glyzeria aquatica* Whlnb. bieten die Bruchgraben geeignetes Terrain; kömmt doch die Pflanze bei Erfurt und Gebesee vor. *Botrychium Lunaria* Sw. soll vor Bernhardi an sonnigen Hügeln bei Nöda gestanden haben.

Erfurt im November 1865.

Correspondenz.

Wien, den 11. April 1866.

Vom 29. März bis zum 9. April l. J. verweilte ich in Lapás-Gyarmat bei Neutra. Die Witterung war eine abwechselnde und es herrschte mitunter eine grimmige Kälte, so dass ich meine Excursionen nur auf die nächste Umgebung beschränken musste. Die Aecker standen noch ganz verwaist da, während in den Weingärten *Corylus Avellana*, *Senecio vulgaris*, *Veronica hederifolia*, *triphyllos*, *agrestis*, *Holosteum umbellatum*, *Erodium cicutarium*, *Gagea arvensis*, *Capsella und Draba* blühten. Am Bache stand die früher zerstreute *Petasites officinalis* diesmal nur in zwei Exemplaren dann *Salix cinerea* und am Rande der Bauerngärten die hier so seltene *Ulmus effusa*. Die Wiesen oberhalb der Mühle beherbergten noch *Carex Schreberi*, jetzt noch in Knospen. Noch vor meiner Abreise besuchte ich Herrn Dr. Emil Láng, Apotheker in Neutra, derselbe theilte mir mit, dass er geneigt wäre, die grosse Conchiliensammlung seines verstorbenen Vaters, wie sie selten ein Privatmann besitzt, und Vertreter aus allen Welttheilen nachweisen kann, um den Preis von 4000 fl. öst. Währ. zu verkaufen. Da sie viele auf den österr. Kaiserstaat Bezug habende Angaben enthält, so wäre es zu wünschen, dass sie von einem einheimischen Institute angekauft werde. In meinem Prodromus florae Comitatus Nitriensis habe ich sämmtliche Angaben über den Berg „Hauran" übergangen, da es mir nicht genau bekannt war, ob derselbe noch dem Neutraer Comitate angehöre. Wohl bemerkte ich diesen geographischen Verstoss, doch unterliess ich aus vielfachen Gründen, die ich in meinen Nachtragen ausführlicher besprechen werde, die Einschaltung derselben. Mittheilungen über dieses Gebiet sind mir stets willkommen.

Knapp.

Klausenburg, den 16. April 1866.

Die Direction des siebenbürgischen Landesmuseums in Klausenburg sagt ihren verbindlichsten Dank den Herren Pflanzenliebhabern, die die Anstalt in Folge der Ankündigung im Jännerhefte dieser Zeitschrift mit ihren Zuschriften beehrt haben. Da wir aber eben mit dem Sichten und Ordnen unserer sehr verschiedenartigen Sammlungen beschäftigt sind, sind wir genöthiget, unsere Herren Correspondenten um Geduld und Nachsicht zu ersuchen, indem es noch eine geraume Zeit vergehen dürfte, bis wir so weit fertig, dass wir jedem Einzelnen nach seinem und unseren Wunsche antworten können. Wir werden die angelegentlichste Sorge dafür tragen, das es sobald als möglich geschehe.

S. Brassai Direktor des Museums.

Ns. Podhragy, am 7. April 1866.

Der Winter mit nur sehr wenig Schnee und erträglicher Kälte wäre vorüber, und die rasch sich entwickelnde Vegetation ladet zu Exkursionen ein. So ging ich denn heute Vormittag auf den Kalkhügel Mlačowec, wo ich ausser einer Unzahl von *Pulmonaria officinalis* und *Hacquetia Epipactis*, dann einiger *Isopyrum Thalictroides*, auch schöne Räschen von *Fissidens taxifolius* und *incurvus*, die letzteren mit reichlicher Fructification angetroffen habe. Vom Mlačowec führte mich der Weg dem Ivanóczer Thale zu, wo am Bachufer üppige *Petasites officinalis* stehen, und an nassen schattigen Stellen Truppen von *Chrysosplenium alternifolium* die Erde förmlich gelb färben. In der Nähe des v. Ostrolucky'schen Meierhofes sah ich ein Weib, das einen grossen Pack von bereits blühenden *Lathraea squamaria* nach Hause schleppte. Von beiden Seiten des Weges, der sich wohl eine Stunde weit in's Thal erstreckt, ist von Moosen die winzig kleine *Weissia viridula* am häufigsten; an quelligen Stellen, besonders auf Tuff steht in Massen mit Fructification *Hypnum commutatum*, dazwischen, aber selten *Bryum pseudotri quetrum.* In grosser Menge sah ich auch *Hypnum triquetrum* fructificirend. Weiter nördlich vom erwähnten Meierhof erfreut das Auge *Corydalis cava* mit *solida* vermengt; darunter fand ich zwei Exemplare der letzteren Art, deren Deckblätter fast ganzrandig sind. Diese Pflanze werde ich noch weiter beobachten. Da mir, den eingeschlagenen Weg fortschreitend, immer dieselben Pflanzen begegneten, kehrte ich um, sammelte dann bei Podhragy *Bryum argenteum* mit Frucht, *Pottia cavifolia* und *truncata*, *Funaria hygrometrica*, *Phascum cuspidatum*, das in dichten gewölbten Pölsterchen die Erde bedeckt, und an einem morschen Weidenstamme, ebenfalls reichlich mit Fructifikation besetzt *Anomodon viticulosus*, und holte mir noch einige Exemplare von *Polypodium vulgare* vom Resetárowec, welch letztere Pflanze, da der Wald immer mehr verschwindet, von Jahr zu Jahr seltener wird. Voriges Jahr blühte *Corylus Avellana* erst um den 5. April, heuer bereits am 8. Februar, *Alnus glutinosa* blühte voriges Jahr am 8. April, heuer den 4. März. Voriges Jahr blühte also *Alnus glutinosa* nur um 3 Tage später als *Corylus*; heuer aber fällt die Blüthezeit der erstern um 24 Tage später als bei *Corylus*, was den starken Frösten zugeschrieben werden muss. Vor einigen Tagen sammelte ich in der Nähe meiner Wohnung auf einer nassen Wiese *Colchicum autumnale β. vernum* in drei Exemplaren, die aber sämmtlich verkümmert aussehen. *Galanthus nivalis* fand ich bei der Podhragyer Sägemühle am Bachufer in vielen Exemplaren, die aber nicht so üppig sind, als die am Lopennik wachsenden. Einige zeigen unter dem Zwiebel einen ½ — 1" langen cylinderförmigen Fortsatz, der am Ende mit wenigen Wurzelfasern besetzt ist. Schliesslich habe ich nur noch zu bemerken, dass Herr Keller in seinem sprühenden Correspondenz-

Artikel Oest. bot. Zeitschr. 1866 Nr. 2. S. 61—62.) das Vorkommen der *Salix angustifolia* Wf. unter dem Turecko nochmals behauptet; aber diese *Salix* ist nichts mehr und nichts anderes als *S. incana* Schrk. Von dem *Hypericum*, das ebendort für *H. elegans* ausgegeben wird, besitze ich von Herrn Keller ein Exemdlar, das gewiss kein *H. elegans*, sondern *quadrangulum* ist. Es thut mir sehr leid, dass diese Pflanze „dort durch eine stärkere Vegetation" angeblich erdrückt worden sei. Jos. L. Holuby.

Campanula Tommasiniana Reuter.

Der Katalog des botanischen Gartens zu Genf für das Jahr 1865 (Catalogue des Graines recueillies en 1865 et offertes en èchange par le jardin botan. de Genève) bringt in der Unterabtheilung: Graines recueillies dans le jardin de Valleyres: (Eigenthum des Herrn Eduard Boissier) eine *Campanula Tommasiniana* Reuter als species nova neben der bekannten *Campanula Waldsteiniana* Röm. Schult. Davon wird in der betreffenden Anmerkung am Schlusse des Gesammtkatalogs vom Gartendirektor Reuter die folgende Beschreibung geliefert:

Campanula Tommasiniana Reuter nov. spec. *C. glabra, multicaulis, caulibus rigidulis flexuosis, foliis subsessilibus lineari-lanceolatis, minute denticulato-serratis, serraturis callosis, floribus nutantibus in ramulis axillaribus flexuosis folio aequantibus vel brevioribus paniculam foliosam conficientibus, calycis lobis brevibus linearibus patulis, corolla tubuloso-campanulata lobis brevibus rectis acutis, capsula breviter obpyramidata erecta. Hab. in rupibus montis majoris istriae, Tommasini. Species distinctisima diu in horto Valeyres culta sub nomine erroneo C. Waldsteinianae a. cl. Tomm. ;olim missa, a qua differt: corollis nutantibus tubuloso-campanulatis lobis brevibus rectis, nec ut in pl. Waldsteinii aperte campanulatis erectis, lobis patulis, ad medium usque divisis. Genève 1. Januar 1866.* *Reuter horti Director.*

Diese auf dem Monte Maggiore und dem benachbarten Berge Planik Istriens auf und zwischen Felsen vorkommende, gegen Ende August blühende Pflanze wurde anfänglich von Tommasini selbst als eine neue Art angesehen, nach der Hand aber als eine Form der *C. flexuosa* W. Kit. oder *C. Waldsteiniana* Röm. Schultes in einer nahmhaften Anzahl von Exemplaren an Freunde vertheilt. Nun hat sich, wie aus obiger Anzeige zu entnehmen ist, der Unterschied zwischen beiden Arten durch den Vergleich der kultivirten Pflanzen in schlagender Weise herausgestellt. Auf diese Art wäre folglich die von Reichenbach fil. in der iconogr. Germ. Vol. XIX. Tab. 240 gegebene Ab-

bildung zurückzuführen, und zwar insbesondere Fig. 1. var. *Freyeri* Reich, die nach einem von Tommasini mitgetheilten Exemplare ungefertigt wurde. An der sonst gelungenen und schönen Abbildung ist nur die Färbung der Blumen nicht ganz entsprechend, welche im Leben gesättigt azurblau, lebhafter als bei jeder anderen inländischen Art ist, an getrockneten Exemplaren aber verblasst, und daher nicht naturgetreu wieder gegeben werden konnte. An der Abbildung in Waldst. Kit. pl. rar. tab. 136 ist die Färbung der Corollen röthlich lila, daher noch mehr abweichend, jedoch schwerlich auch richtig.

Personalnotizen.

— Max Ernst Wichura. Die botanische Zeitung von Prof. Schlechtendal bringt in ihrer Nro. 14 eine biographische Skizze über Wichura aus der Feder des ausgezeichneten botanischen Schriftstellers Dr. Cohn in Breslau, der wir Nachfolgendes entnehmen:

Max Ernst Wichura wurde am 27. Januar 1817 zu Neisse in Preussisch Schlesien geboren. Seine Schulbildung erhielt er in den Jahren 1830 — 36 zu Breslau, wohin sein Vater als Kreisgerichtsrath versetzt worden war. Jurisprudenz studirte er in Breslau und Bonn; seine praktisch juristische Laufbahn begann er in Breslau. Im Jahre 1850 wurde er Gehülfe des Staatsanwalts in Ratibor. Vom Jahre 1851 bis Ende 1857 war er Stadtrichter am Stadtgericht zu Breslau. Im Jahre 1858 ging er zum Regierungsfache über, im Februar 1859 wurde er zum Regierungsrath bei der Regierung zu Breslau ernannt. Aber wenn auch Wichura durch seinen Beruf vollauf in Anspruch genommen wurde, so hing doch die Neigung seines Herzens an der Pflanzenwelt. Schon auf dem Friedrichsgymnasium hatte Wichura sich eifrig mit Botanik beschäftigt; er nahm fleisig an Schummel's und Wimmer's Exkursionen Theil; er benutzte fast jede freie Stunde zu botanischen Ausflügen in die Umgebung von Breslau, wie in die schlesischen Gebirge. Während seiner Studienzeit in Bonn war es besonders die Morphologie, die seine Aufmerksamkeit in Anspruch nahm; später dehnte er seine botanischen Studien auf Systematik, namentlich der Moose, sowie mit besonderer Vorliebe und Befähigung auf die mathematischen Verhältnisse des Pflanzenbaues und auf die Gesetze der Bastartzeugung bei den Pflanzen aus. Im Jahre 1846 hatte Wichura mehrere Monate des Sommers zu Ustron in Oesterreichisch Schlesien zugebracht, wo er mit dem nunmehr verstorbenen Pastor Karl Kotschy freundlichen Umgang pflog; hier entdeckte er zwei der merk-

würdigsten Bastartweiden. Im Sommer 1856 machte er in Gemeinschaft v. Wallenberg's aus Breslau und Cederstraehle's aus Upsala einen Ausflug nach den Luteo-Lappmarken; er hat die Resultate dieser Reise in der Regensburger Flora für 1859 geschildert. Ein Jahr später widmete er einen Aufenthalt von mehreren Wochen auf den Rastädter Tauern dem Studium der alpinen Moose. Die Karpaten hat er zu 3 verschiedenen Malen aus botanischen Zwecken bereist. Die Ergebnisse seiner botanischen Forschungen sind vorzugsweise in den Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur niedergelegt. Hier veröffentlichte er unter andern: Untersuchungen über die Richtung der Achsendrehung bei den Zoosporen der Algen und den Infusorien, Beiträge zur Physiologie der Laub- und Lebermoose, über das Verhalten der Laubmoose zum Lichte (über letzteres gab er einen ausführlicheren Bericht in den Pringsheim'schen Jahrbüchern), über die Drehungsbewegungen der Blätter (ausführlicher in der Regensburger Flora), über gedrehte Stämme, über Faltung der Keimblätter bei *Erodium cicutarium*, über die Zusammensetzung der weiblichen Blüthe und die Stellung der Narben bei den Weiden, über *Isolepis Micheliana*, über das Blühen, Keimen und Fruchttragen einheimischer Bäume und Sträucher, über künstlich erzeugte Weidenbastarte, über pseudodiclinische Pflanzen (worunter er die heut als Dimorphismus bezeichnete Erscheinung verstand, deren Vorkommen er zuerst (1859) bei *Scabiosa* und *Lythrum* nachwies.) In Lappland hatte Wichura die seltene Volvocinee *Stephanosphaera pluvialis* aufgefunden und seine Beobachtungen über deren Entwickelung in Gemeinschaft mit Ferdinand Cohn in den Nova Acta Acad. Carol. Leop. veröffentlicht. Für eine Anzahl alpiner Pflanzen im Riesengebirge suchte er deren Abstammung und Einwanderung aus Skandinavien zu begründen. Als im Herbst 1859 die preussische Regierung eine Expedition zur Erforschung der Ostasiatischen Gewässer aussandte, wurde Wichura auf Antrag der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin derselben als Botaniker beigegeben; zur Unterstützung beim Sammeln wurde ihm der inzwischen auch verstorbene Gärtner Schottmüller beigegeben. Wichura begleitete die Expedition durch 3 Jahre auf der Fregatte Thetis und besuchte mit längerem oder kürzerem Aufenthalt Madeira, Rio Janeiro, Singapore, Manilla, China und Japan. Als die Expedition sich nach Siam wandte, trennte sich Wichura von derselben, um einen längeren Aufenthalt auf Java zu nehmen; von da besuchte er einen Theil von Indien bis zum Himalaya, so wie Ceylon, und kehrte im Sommer 1863 vermittelst der Ueberlandpost über Suez, mit einem Abstecher nach Aegypten und Corfu, in die Heimath zurück. Er hatte alle Gefahren und Beschwerden der langen Reise glücklich überstanden, und auch seine reichen Pflanzensammlungen, die mit grosser Sorgfalt eingelegt waren und insbesondere im Bereich der Kryptogamen viele Novitäten enthalten, im besten Zustande zurückgebracht. Leider wurden die für die

Bearbeitung der Resultate einer so wichtigen wissenschaftlichen Expedition erforderlichen Massnahmen von Seite der Regierung nur allzu lange verzögert, und so kam es, dass, während die botanischen Sammlungen in Berlin lagen, Wichura im Jahre 1863 wieder in seinen alten Wirkungskreis als Rath bei der k. Regierung zu Breslau eintreten und seine Zeit den Verwaltungsgeschäften widmen musste. Gleichwohl fand er noch Muse, um seine in den Jahren 1852 — 1859 angestellten Versuche über Erzeugung künstlicher Weidenbastarde in seinem 1865 bei Morgenstern erschienenen Buche „Die Bastardbefruchtung im Pflanzenreich, erläutert an den Bastarden der Weiden" zum Abschluss zu bringen. Erst im Dezember 1865 wurde Wichura nach Berlin berufen, um die Bearbeitung seines Reisewerks in Angriff zu nehmen. Mit voller Begeisterung und gewissenhafter Gründlichkeit war er an die schwierige Aufgabe gegangen, als das Schicksal seine Vorbereitungen in unerwartet trauriger Weise unterbrach; am Morgen des 26. Februar wurde er vor seinem Arbeitstische liegend, erstickt an Kohlenoxydgas gefunden. So ist von einem grossartigen müh- und gefahrvollen Unternehmen nichts übrig geblieben, als seine während der Reise an seine ihn überlebende Mutter gerichteten Briefe, deren Veröffentlichung wir hoffentlich noch erwarten dürfen.

— Dr. Ahles, bisher Privatdocent der Botanik an der Universität Heidelberg, hat die neuerrichtete zweite Professur für Naturgeschichte an der polytechnischen Schule in Stuttgart erhalten.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 8. Februar übersandte Vicedirektor Karl Fritsch eine Abhandlung unter dem Titel: „Pflanzenphänologische Untersuchungen." Es sind nicht weniger als 130 über alle Länder des österreichischen Kaiserstaates vertheilte Orte, von welchen nach einem übereinstimmenden Plane ausgeführte Beobachtungen über die Zeit der Blüthe und Fruchtreife einer grossen Anzahl von Pflanzenarten vorliegen. An mehr als 40 Orten wurden die Aufzeichnungen hierüber 5 — 10 Jahre lang fortgesetzt. Für mehr als 200 Arten Pflanzen, grösstentheils Bäume und Sträucher, wurden zunächst die mittleren Zeiten der Blüthe an allen Stationen, welche ein sicheres Ergebniss versprachen, gerechnet. Diese Mittel- oder Normalwerthe dienten sodann dazu, den Einfluss der geographischen Länge und Breite, sowie der Seehöhe zu bestimmen. — In siner weitern Sitzung am 22. März machte Prof. Dr. Friedrich Rochleder eine Mittheilung: „Ueber einige

Bestandtheile der Rosskastanienrinde.“ Die Rinde der Rosskastanie enthält ausser den vom Verfasser schon angegebenen krystallisirten Bestandtheilen noch eine krystallisirte Säure in sehr kleiner Menge, welche die Zusammensetzung der Aepfelsäure besitzt, in ihren Eigenschaften aber von der Aepfelsäure ganz verschieden ist. Die Gerbsäure der Kastanienrinde verliert bei Behandlung mit Salzsäure oder Schwefelsäure in der Wärme unter gleichzeitiger Verdoppelung ihres Atomgewichtes Wasser und geht in eine amorphe, prächtig rothe Säure über. Mit Kalihydrat geschmolzen, zerfällt die Gerbsäure unter Aufnahme von Sauerstoff in Phoroglucin und die sogenannte Protocatechusäure. Prof. Rochleder übersandte ferner eine Notiz: „Ueber das Vorkommen von Quercetin in *Calluna vulgaris* Salisb.“

— In der rheinischen Fabrikstadt Essen ist eine Aktien-Gesellschaft mit einem Kapitale von 30000 Thalern zur Gründung eines botanischen Gartens zusammengetreten.

— Botanischer Congress. In London hat sich ein eigenes Comité gebildet, um ähnlich wie zu Brüssel (1864) und zu Amsterdam (1865) eine internationale Blumenausstellung in Verbindung mit einem botanischen Congresse im Jahre 1866 zu veranstalten. Dieselbe soll in der Zeit vom 22. bis 25. Mai d. J. stattfinden. Ihre Majestät die Königin von England, Se. k. Hoheit der Prinz von Wales, und die Mitglieder der Familie des Herzogs von Cambridge haben das Patronat dieses Unternehmens angenommen. Für die Ausstellung selbst werden umfassende Vorbereitungen getroffen. In den Räumen des Horticultural-Gartens wird ein riesiges Zelt aufgeschlagen, um die Ausstellungsgegenstände, welche aus allen Erdtheilen zahlreich angekündigt sind, in sich aufzunehmen. Für die Plenarsitzung ist der neugebaute Saal des Kensington-Museums bestimmt. Auch für die festliche Bewirthung der fremden Gäste wird Vorsorge getroffen; der Glanzpunkt derselben dürfte ein grosses Banquet in der restaurirten festlich geschmückten Stadthalle der City (Quidhall) werden, zu welchem jetzt schon die meisten Plätze vergriffen sind. — Dr. Berth. Seemann, welcher bei der bevorstehenden allgemeinen Gartenbau-Ausstellung als Sekretär für das Ausland fungiren sollte, hat auf diese Ehre verzichten müssen, da er sich veranlasst sah, eine längere Reise nach Amerika anzutreten.

Literarisches.

— Körber, Dr. G. W. *Parerga lichenologica.* Ergänzungen zum Systema Lichenum Germaniae. Breslau, 1865 (soll heissen 1859 — 1865). Gr. 8. XVI. und 501 Seiten. Dieses Werk ist den Lichenologen Hepp, Krempel-

huber und Lahm, sowie dem Schreiber dieser Zeilen gewidmet und die Vorrede, worin der Verfasser 87 lebenden Botanikern seinen Dank für Zusendungen und andere Hilfe ausspricht, datirt vom August 1865, welcher Zeitpunkt also als der des Abschlusses dieser Schrift angesehen werden darf. Tuckermann's, Leighton's und Mudd's Arbeiten habe er nicht mehr rechtzeitig benutzen können. Durch die Güte seiner literarischen Freunde sei bereits hinlänglicher Stoff zu einer neuen Schrift vorhanden. Die Methode und systematische Eintheilung ist dieselbe, wie im Systema geblieben. Beide Werke bilden zusammen ein Ganzes und eines kann ohne das andere zum Bestimmen der Lichenen nicht benützt werden, weil die Parerga die Diagnosen des Systema, wo kein Grund zur Aenderung vorlag, nicht enthalten, sondern blos darauf verweisen. Der oberste Eintheilungsgrund ist ein anatomischer, jenachdem der Thallus geschichtet ist oder nicht (*Lichenes heteromerici* und *homoeomerici*); dann folgt in jeder dieser Reihen ein morphologischer, zuerst des Thallus (Strauch-, Blatt- und Krustenflechten der ersten, Gallert- und Byssusflechten der zweiten Reihe), dann der Fortpflanzungsorgane (mit offener oder geschlossener Fruchtschichte, disco- und pyrenocarpische Flechten). Als Anhang folgen die parasitischen Lichenen (Pseudolichenen), welche bekanntlich Lichenen ohne Gonidien sind, was dem Begriffe einer Flechte widerspricht, wesswegen dieselben mit Montagne und De Bary zu den Pilzen zu stellen wären. In den Parerga werden 27 Familien (abgesehen von den Byssaceen und Pseudolichenen, welche in Familien nicht abgetheilt sind), 219 Genera und 1059 Species aufgezählt, während das Systema nur 24 Familien, 126 Genera und 620 Species umfasste. Die Byssaceen waren im Systema ausgelassen, die Pseudolichenes den anderen Familien eingereiht. Die Grenzen Deutschlands sind mehrfach überschritten, selbst bei Arten, für die deutsche Fundorte nicht bekannt sind; namentlich sind auch schweizerische und italienische, ja selbst schwedische und ungarische Fundorte aufgenommen. Andererseits ist das eigentliche Gebiet selbst in Beziehung auf das in Herbarien vorhandene Materiale keineswegs erschöpft, obwohl gegen das Systema, welches eigentlich nur eine etwas erweiterte schlesische Flechtenflora geboten hat, ein bedeutender Fortschritt bemerkbar ist. Hiemit soll jedoch dem persönlichen Verdienste des Verfassers, welcher unter Verhältnissen, die in Beziehung auf die ihm zugemessene Zeit sehr ungünstige waren, das Mögliche mit unsäglichem Fleisse und rühmenswerthem Erfolge geleistet hat, nicht im entferntesten zu nahe getreten werden. Unter den angenommenen Familien befindet sich eine neue, die der *Psorotichieae* Kbr. bei den discocarpischen Gallertflechten, gebildet aus den Massalongischen Gattungen *Enchylium*, *Psorotichia*, *Sarcosagium*, dann *Melanormia* Kb. und *Micaraea* Fr. emend.; jedoch ist ein Familiencharakter nicht angegeben, vide p. XVI und p. 433. Die neuen Genera sind *Schadonia* Kbr. (Fam. *Lecanoreae*), *Biatoridium* Lahm in litt. ad Kbr. (Fam. *Lecideae*), *Strangospora* Kbr. (Fam.

Lecideae) für *Sarcogyne* sp. Mass., *Siegertia* Kbr. (Fam. *Lecideae*) für *Lichen calcareus* Weis., *Kemmleria* Kbr. (Fam. *Lecideae*), *Lahmia* Kbr. (Fam. *Calycieae*) für *Calycium Kunzei* Fw., *Belonia* Kbr. (Fam. *Pertusarieae*), *Weitenwebera* Kbr. (Fam. *Verrucarieae*) für *Verrucaria muscorum* Fr. und *sphinctrioides* Nyl., *Strickeria* Kbr. (Fam. *Verrucarieae*), *Wilmsia* Kbr. (Fam. *Lecothecieae*) für *Lecothecium radiosum* Anzi, *Melanormia* Kbr. (Fam. *Psorotichieae*), *Naetrocymbe* Kbr. (Fam. *Porocypheae*) für *Coccodinium Bartschii* Mass., dann aus den Lichenes parasitici *Karschia* Kbr. für *Buellia talcophila* (Ach) Kbr., *Abrothallus pulverulentus* und *protothallinus* Anzi u. f. eine neue Art, *Cercidospora* Kbr., *Pharcidia* Kbr., *Polycoccum* Saut. in litt., *Sorothelia* Kbr. und *Rhagodostoma* Kbr. Die Arten, für welche jene Genera aufgestellt worden sind, bei denen diese Angabe hier nicht steht, kommen in dem folgenden Verzeichnisse der aufgestellten neuen Arten vor. *Belonia*, *Strickeria* und *Polycoccum* sind mit den blossen Namen in der von Körber herausgegebenen Exsiccatensammlung „Lichenes selecti Germaniae“ bereits erwähnt worden. Ob *Rhagodostoma*, das Körber für einen Parasiten auf *Solorina crocea* aus den „Liptauer Alpen Galiziens“ aufgestellt hat, mit *Bertia lichenicola* D. Ntrs. (im Erb. crittog. ital. fasc. 23 und 24. 1864 laut Hedwigia 1865, p. 123) identisch sei, lässt sich ohne Einsicht der Exemplare aus den Beschreibungen wohl vermuthen, jedoch nicht mit Sicherheit entscheiden. Mit der Bezeichnung „Kbr. nov. sp.“ hat Körber folgende in die Parerga aufgenommene Arten versehen: *Usnea cornuta*; *Parmelia endococcina*; *Endocarpon intestiniforme*; *Pannaria craspedia*; *Placodium Garovaglii*, *Acarospora Heufleriana*, *rugulosa*; *Callopisma steropeum*; *Rinodina biatorina*, *fimbriata*; *Leconora gypsodes*, *complanata*, *Bambergeri*; *Maronea Kemmleri*; *Schadonia alpina*; *Aspicilia haematina*, *micrantha*, *microlepis*, *stictica*; *Secoliga biformis*, *Bacidia phacodes*, *coerulea*, *Beckhausii*; *Biatorina pilularis*, *sambucina*, *vernicea*, *Neuschildii*, *punctulata*, *diaphana*; *Biatora Poetschiana*, *geochroa*, *carnea*, *micrococca*, *Bauschiana*, *Ahlesii*, *pungens*, *Metzleri*, *Bilimbia borborodes*, *coprodes*, *badensis*, *syncomista*; *Diplotomma tegulare*, *venustum*; *Buellia ericetorum*, *occulta*, *tyrolensis*, *luridata*, *bryophila*, *chloroleuca*; *Catillaria neglecta*, *Massalongi*, *Hochstetteri*, *fraudulenta*, *sphaeralis*, *Theobaldi*; *Lecidella bullata*, *nodulosa*, *scotina*, *alboflava*, *irrorata*, *micacea*, *carpathica*, *pycnocarpa*, *Ohlertii*; *Lecidea pachyphloea*, *polioleuca*, *musiva*, *glaucophaea*, *erratica*, *hydropica*; *Scoliciosporum turgidum*; *Kemmleria varians*; *Arthothelium Flotovianum*, *Lahmianum*; *Arthonia sorbina*, *sordaria*; *Xylographa minutula*; *Poetschia buellioides*; *Calycium sphaerocarpum*, *ochroleucum*; *Cyphelium flexile*; *Coniocybe crocata*, *Beckhausii*; *Pertusaria colliculosa*, *cyclops*, *sulphurella*; *Segestrella Ahlesiana*; *Sphaeromphale Hazslinszkii*. (?) *Pyrenula incrustans*; *Thelidium montanum*, *minutulum*, *hymenelioides*; *Sagedia grandis*, *austriaca*; *Verrucaria polygonia*; *Thrombium smaragdulum*; *Leptorhaphis lucida*; *Arthopyrenia Kelpii*, *socialis*, *stenospora*, *microspila*,

Microthelia pachnea; Synechoblastus Sauteri; Porocyphus cataractarum; Scutula Krempelhuberi; Celidium grumosum; Karschia Strickeri; Nesolechia Nitzchkii, Placographa xenophona; Lahmia Füstingii; Cercidospora Ulothi; Tichothecium Stigma, grossum; Pharcidia congesta; Sorothelia confluens; Rhagadostoma corrugatum. Ausserdem sind hier folgende neue Arten (nicht, bekannte Arten mit neuen Namen) hier zum erstenmale beschrieben worden: *Blastenia obscurella* Lahm in Litt. ad Kbr.; *Biatora deusta* Massal. in litt. ad Arnold, *cyclospora* Hepp in litt.; *Bilimbia mullea* Krplhb. in litt.; *Biatoridium monasteriense* Lahm in litt. ad Kbr.; *Lecidella Mosigii* Hepp in litt. (sub *Biatora*), *assimilis* Hpe. in litt. (sub *Psora*); *Lecidella micropsis* Massalongo in litt., *plana* Lahm in litt., *Rhaphiosphora fusispora* Hepp in litt. ad Kbr.; *Scoliciosporum lecideoides* Hazslinszky in litt. ad Kbr., *perpusillum* Lahm in litt. ad Kbr.; *Dermatocarpon arenarium* Hpe. in litt. ad Kbr.; *Pertusaria guestphalica* Lahm in litt. ad Kbr., *nidulans* Stenh. in litt. ad Kbr.; *Belonia russula* Kbr. Exs.; *Lithosphaeria Geisleri* Beckh. in litt. ad Kbr.; *Acrocordia macrocarpa* Hpe. in litt. ad Kbr.; *Sagedia byssophila* Kbr. in litt. ad Arnold; *Leptorhaphis Beckhausiana* Lahm in litt. ad Kbr.; *Arthopyrenia inconspicua* Lahm in litt. ad divers., *dispersa* Lahm in litt. ad Kbr.; *Aspiciliae* Lahm in litt. ad Kbr.;(?) *Microthelia betulina* Lahm in litt., *Metzleri* Lahm in litt., *scabrida* Lahm in litt.; *Strickeria Kochii* Kbr. Exs.; *Melanormia velutina* Kbr. in litt. ad Kemmler; *Polycoccum Sauteri* Kbr. Exs. Zwischen dem Erscheinen des Systema und der Parerga liegen 10 Jahre; in dieser Zeit sind 18 neue Genera und 146 neue Arten (abgesehen von neu aufgenommenen, bereits anderswo beschriebenen Gattungen und Arten) zugewachsen; also mehr als der siebente Theil der 136 Genera und 1059 Arten ist neu, ein sehr grosser Zuwachs, dessen Bedeutung durch den Umstand gehoben wird, dass nur ein sehr kleiner Theil des Gebietes genauer erforscht worden ist, wesswegen pflanzengeographische Resultate nicht gezogen werden können. Der grösste Theil der Arten betrifft die Krustenflechten, namentlich die Familie der Lecideen (wozu als Subfamilie die Biatorinen gerechnet sind) und die Verrucarieen. In den Diagnosen und Beschreibungen sind mit seltenen Ausnahmen nur relative Massangaben enthalten; die Spermogonien, Sterigmen und Spermatien sind in der Regel übergangen. Als Beispiel der Charakterisirung der Gattungen und Arten stehe hier die Diagnose von *Schadonia* gen. et sp.: *Schadonia* Kbr. nov. gen. p. 93. Gebildet aus *σχαδων* Larve, wegen der Aehnlichkeit der plejoblastischen Sporen mit den Larven mancher Insekten. *Apothecia lecanorina mox pseudobiatorina, excipulo thallode tandem in proprium mutato. Lamina sporigera paraphysibus gelatinosis conglutinatis farcta hypothecio grumoso-carnoso fuscidulo imposita, sporis ellipsoideis muriformiplejoblastis pallide fuscescentibus foeta. Thallus crustaceus uniformis protothallo indistincto. Schadonia alpina* Kbr. nov. sp. *Thallus effusus granuloso-tartareus dilute rufus cinereo-variegatus, granulis sub-*

corallinis in crustam cohaerentem compactis, protothallo indistincto. Apothecia majuscula adnata disco plano primitus rufo-fusco mox aterrimo, margine thallode tenui mox in proprium fusco-nigricantem mutato tandem flexuoso evanidoque. Sporae in ascis elongato-clavatis 6—8 nae, mediocres l. majusculae, ellipsoideae dein elongatae, muriformi-plejoblastae, diam. 3—5plo longiores, e hyalino mox diluto-fuscae. Sogenannte Schlüssel, wie im Systema für die Gattungen einer beigegebenen war, sind in den Parergis weder für die Gattungen, noch für die theilweise sehr zahlreichen Arten der Gattungen vorhanden; hingegen sind stärkere Gattungen in Sectionen oder Stirpes nach Farbe oder anderen Merkmalen abgetheilt. — Den Schluss machen Berichtigungen und Zusätze, meist neue Citate von Exsiccaten und Correctionen in der Bezeichnung der Standorte enthaltend, ein Register der aufgenommenen Gattungen und eines der aufgenommenen und der synonymen Arten. Möge der hochgeehrte Verfasser die in der Vorrede in Aussicht gestellte neue Arbeit rüstig in Angriff nehmen, und mit weiser Erwägung abweichender Meinungen, uns schliesslich, ein zweiter Acharius, mit einer Synopsis der Lichenen des von ihm gewählten mitteleuropäischen Gebietes beschenken. Heufler.

— Louis Piré und Felix Müller beabsichtigen eine „Flore du centre de la Belgique" herauszugeben.

— Von H. Karsten's „Botanische Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium der landwirthsch. Lehranstalt in Berlin," ist das erste Heft erschienen. Es enthält: „Ueber die Spaltöffnungen der Liliaceen," von P. Sorauer. „Mittheilung über die Rothfaule der Fichte," von M. Willkomm. „Beitrag zur Kenntniss der Mohrrübe," von Dr. Froehde und P. Sorauer. „Das Rothwerden älterer Kiefern, begleitet von parasitischen Pilzen," von H. Karsten. „Ueber die Pilze, welche die Trockenfäule der Kartoffeln begleiten," von Karsten. „Ursache einer Mohrrübenkrankheit" von Karsten. „Ueber die Geschlechtsthätigkeit der Pflanzen" von Karsten.

— Unter dem Titel „Plantae Tinneanae," erschien von Dr. Kotschy ein Werk, in welchen die von den beiden Frauen Tinne auf ihrer Erforschungsreise durch Central-Afrika gesammelten Pflanzen beschrieben und abgebildet werden.

— Der 31. Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde (1865) enthält von Dr. Döll Beiträge zur Pflanzenkunde, mit besonderer Berücksichtigung des Grossherzogthums Baden.

— Die Abhandlungen der math.-phys. Klasse der k. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften 1865, enthalten: „Ueber die Hymenohpyllaceae," von G. Mettenius.

— Die von Dr. Kerner unter dem Titel: „Gute und schlechte Arten" in der österr. botanischen Zeitschrift veröffentlichten Artikel sind nun in Innsbruck als selbstständiges Werk in Form einer 60 Oktavseiten umfassenden Brochüre erschienen. Der Autor hat an den einzelnen Aufsätzen nichts geändert und nur hie und da einige

unwesentliche Kürzungen und die Präzisirung mehrerer Stellen vorgenommen.

— Die 1. Abtheilung des 24. Bandes der „Nova Acta Caes. Leopoldino-Carolinae" ist erschienen. Sie enthält: „Ueber *Aphyllostachys*, eine neue fossile Pflanzengattung," von Göppert; „Ueber die steinbewohnenden *Opegrapha*-Arten," von Stitzenberger; „*Euptychium*, muscorum neocaledonicorum gen. nov.," von W. Schimper.

— Von E. Boudier ist in Paris erschienen: „De champignons au point de vue de leurs caractères usuels."

— Von Jul. Sachs ist in Leipzig ein „Handbuch der Experimental-Physiologie" erschienen.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn Br. R. in L.: „Bitte um Geduld." — Herrn R. v. U. in B. „Grossen Dank. Wird Alles nach Wunsch geschehen." — Herrn B. in Kl. „Im nächsten Hefte."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

№ 6.

XVI. Jahrgang. WIEN. Juni 1866.

Neue Standorte ungarischer Pflanzen.

Von Victor v. Janka.

Avena paradensis Kit. Schon aus der Beschreibung in „Reliquiae Kitaibelianae“ pag. 119—120 konnte ich auf die Identität mit *Danthonia provincialis* DC. schliessen, welche Pflanze um Parád wirklich sehr häufig ist,

Melica altissima L., im Wäldchen bei Dozsa in Jazygien sehr üppig und klafterhoch; daselbst auch *Triticum cristatum* Schreb. ungemein häufig, nebst *Aster punctatus* WK.

Andropogon Gryllus L., auf der Nordseite des Matragebirges zwischen Recsk und Pétervásár.

Scirpus compressus Pers., in feuchten Niederungen der Steppe bei Székelyhid im Nord-Biharer Komitate.

Carex nutans Host., auf feuchten Wiesen in Jazygien sehr häufig, z. B. bei Also-Szent-György; ebenso bei Tas in der Nähe von Gyöngyös.

Iris pumila Jacq.? oder *I. aequiloba* Ledeb., am Sárer Berg bei Gyöngyös.

I. spuria L., sehr gemein bei Tas unweit Gyöngyös.

Corallorrhiza innata R. Br., in Buchenwäldern des Nordabhanges der höheren Mátra.

Orchis globosa L., auf Wiesen der Gallya.

Blitum virgatum L., wächst jedenfalls wild im Wald Schur bei St. Georgen des Pressburger Komitates.

Kochia prostrata Schrad., auf Triften zwischen Nagy-Füged und Néra im Komitate Heves.

K. sedoides Schrad., am Friedhofe bei Rékás nächst Szolnok sehr gemein und mit der vorigen vermischt; im Komitat Heves gegen die Theiss zu.

Suaeda maritima Dum., im Salzsumpfe bei Konyár in der Nähe von Debreczin.

Corispermum hyssopifolium L., im Flugsand bei Fényszaru in Jazygien mit *C. nitidum* WK., und *Polygonum arenarium* WK.

Dipsacus pilosus L., bei Tarján am Fuss der Mátra.

Aster acris L., (*A. punctatus* WK.) im Wäldchen bei Dozsa in Jazygien.

Bellis perennis L., dürfte im ganzen ungarischen Tieflande und im Mátragebirge fehlen; ist mir auch im östlichen Ungarn nie untergekommen.

Inula hybrida Koch, auf dem Abhange des Sárerberges bei Farkasmály (d. i. bei den Weinkellern) nächst Gyöngyös.

Achillea pectinata Willd., auf der Puszta Sashalom unweit Hatvan im Komitat Heves.

A. crithmifolia WK., im Steingerölle der Vorberge der Mátra gemein und mit *A. Millefolium* und *A. nobilis* vermischt.

Echinops commutatus Juratzka (*E. exaltatus* Koch) auf Hügeln in der Nähe des Csató-Gartens unmittelbar bei Gyöngyös.

Tragopogon floccosus WK., im Sandboden bei Fényszaru in Jazygien.

Vinca herbacea WK., am Sárerberg bei Gyöngyös unter Gesträuch sehr häufig.

Erythraea linarifolia Lam., bei Fényszaru in Jazygien.

Gentiana asclepiadea L., gemein bei Feketetó wie an der siebenbürgischen Grenze längs der Klausenburger Strasse.

Vaccinium Myrtillus L., auf der Nordseite der Mátra, z. B. am Saskö.

Scrophularia Scopolii Hoppe, bei Székelyhid im nördlichen Komitate Bihar; bei Grosswardein sehr häufig; selbst in den Hofräumen des Garnisonsspitales daselbst.

Pulmonaria mollis Wolf., am Sárerberg bei Gyöngyös.

Oenanthe silaifolia MB., auf Wiesen an der Grenze der Komitate Pesth, Heves und Jazygien. — Ich kann mir nichts Anderes denken, als dass Sadler diese Art für seine *Oe. pimpinelloides* L. genommen.

Angelica montana Schleich. Ueberall in der Mátra.

Heracleum sibiricum L., sehr gemein bei Gyöngyös und in der Mátra. — Ist sehr ausgezeichnet durch sämmtlich gleichgestaltete

strahlenlose grünliche Blüthen und jedenfalls eine sehr gute von *H. Sphondilium* L., das hier überall fehlt, weit verschiedene Art. Mit unserer Pflanze dürfte jedoch *Heracleum Lecoqui* zusammenfallen.

Trinia Kitaibelii MB., auf buschigen Grasplätzen zwischen Gyöngyös und Bere.

Eryngium planum L., bei Tas unweit Gyöngyös.

Smyrnium perfoliatum L., in den Körös-Auen zwischen Körös-Tarján und Sz. János mit *Cirsium ciliatum* MB.

Saxifraga Aizoon L., an der Felswand „Saskö" der Mátra.

Ranunculus Lingua L., auf feuchten Wiesen bei Kis-Kereki im Komitate Bihar.

R. pedatus WK., auch auf Bergwiesen der Mátra bei Bene und gegen den Világos zu.

Arabis petraea Lam., am Berg Somlyó bei Grosswardein hinter dem Bischofsbade.

Thlaspi alpestre L.? auf den meisten Bergen der Mátra; am Sárerberg sehr gemein, auch in der Ebene in nächster Nähe von Gyöngyös. — Die hier gemeinte Pflanze weicht von den Beschreibungen Koch's und der „Flore de France" durch in allen Entwicklungsstadien konstant gelbe Antheren und aufrechte (nicht abstehende) Kelchblätter ab. — *Thlaspi praecox* Wulf in Kitaibel's Additamenta ad floram hungaricam Linnaea 1863, pag. 501 ziehe ich nach dem Standorte „in Matra supra molas non procul Györgyösinum lectas" hieher. Ich fand da überall bloss dieselbe Pflanze, wie am Sárerberg. Auch unter *Th. montanum*, welches in der Mátra angegeben wird, dürfte erwähntes *Th. alpestre* gemeint sein.

Scleranthus perennis L., häufig im Sande der Auen am rechten Ufer der Körös oberhalb Grosswardein.

Silene Armeria L., bei Feketető gegen die siebenbürgische Grenze zu,

S. viscosa L., auf Wiesen durch ganz Jazygien, dann bei Gyöngyös sehr gemein.

S. multiflora WK., auf Wiesen an der Grenze der Komitate Pesth, Heves und Jazygien.

S. longiflora Ehrh., bei Kis-Ujlak im Neográder Komitate.

Tribulus terrestris L., massenhaft im Heveser Komitate von Hont angefangen über Csány hinaus; bei Heves etc.

Spiraea crenata L. — In den „Reliquiae Kitaibelianae" pag. 17 steht: „Latas plagas occupat in sylva Hevesiensi." So fand Kitaibel diese Pflanze 1803. — Gegenwärtig ist sie daselbst eine planta rarissima und ich musste mehrere Stunden herumsuchen um nur einen Strauch aufzufinden. Seit Kitaibel's Zeiten sind grosse Strecken des Heveser Waldes der Melonen-Kultur etc. unterworfen worden.

Astragalus virgatus Poll., im Sande bei Fenyszaru in Jazygien.

A. contortuplicatus L., an der Theiss auf Dämmen bei Tisza-Halász im Heveser Komitate.

Schliesslich füge ich noch die Resultate von Exkursionen, die ich vor einigen Tagen unternommen, auf:

Carex humilis Leyss., am Sarerberg bei Gyöngyös.

Gagea bohemica R. u. Sch.[1], entdeckte ich am 7. April am Sarerberg; am 12. d. M. traf ich sie wieder auf der Kuppe der Világos überall in sehr schönen meist mehrblüthigen Exemplaren.

Ceratocephalus orthoceras DC., zwischen Weingärten bei Gyöngyös in der Nähe der Halásser Kapelle.

C. falcatus Pers., Grasplätze im Csatógarten.

Draba nemoralis Ehrh., am Világos, dann in der Ebene bei der Puszta Sashalom.

Erodium Ciconium L., an Ackerrändern zwischen Gyöngyös und Tarján.

Potentilla micrantha Ram., am Világos.

Gyöngyös, am 15. April 1866.

Das älteste österreichische Herbarium.

Von **A. Kerner.**

(Fortsetzung.)

Arctostaphylos officinalis Wimm. et Gr. *Erica baccifera latifolia*, Rausch (51).

Arnica montana L., *Aster atticus montanus maximus*, Gross Berg Sternkraut (87).

Aronia rotundifolia Pers., *Malus sylvestris minor*, Khlein Holzäpfl (60, 71).

Aronicum scorpioides Koch. *Aster montanus mas*, Bergsternkrau mänlein (27).

Artemisia mutellina Vill. *Ambrosia*, Ambrosienkraut (53).

— *vulgaris* L. *Artemisia*, Beifuess (59).

Asarum europaeum L. *Asarum*, Haselwurz (20).

Asperugo procumbens L. *Aparine maior Plinii*, Gross Khlebkraut (20).

Asperula cynanchica L. *Gallium album minus*, Khlein weiss Megerkraut (48, 60).

— *odorata* L. *Hepatica stellata*, sternleberkraut (9).

Aspidium aculeatum Döll. *Lonchitis*, Spicant (36).

— *Filix mas* Sw. Ein steriler Wedel eines kleinen jungen Exemplares: *Filicula petraea mas latifolia*, Khlain steinfarn mänle mit braiten bletern (105).

— *Lonchitis* Sw. *Lonchitis mas*, Spicant mänlein (52, 68).

Asplenium Filix femina Bernh. Ein steriler Wedel: *Filicula petraea mas tenuifolia*, Khlain steinfarn mänle mit schmalen Bletern (105)

— *Ruta muraria* L. *Capillus veneris*, Maurrauthen (103).

Asplenium septentrionale Sw. *Holostium petraeum*, Steinschlangenschwanz (36).
— *Trichomanes* L. *Trichomanes mas maior*. Widertodt mänlein, Grosse Steinfeder (42, 74).
— *viride* Huds. *Trichomanes foemina*, Widertodt weible (94).
Aster Amellus L. *Bubonium purpureum*, Praun Sternkraut (76).
Astragalus Cicer L. *Cicer sylvestre*, Wild Zisererbess.
— *glycyphyllos* L. *Fönum graecum sylvestre*, Wilde Pokhshorn (66).
Astrantia major L. *Imperatoria nigra*, Schwarze Maisterwurz (11).
Atriplex hortensis L. *Atriplex sativa*, Zaün Gartnmolten (77).
Atropa Belladona L. *Solanum somniferum*, Schlaffkraut (75).
Ballota nigra L. *Marrubiastrum*, Schwarzer Andorn (49).
Barbarea vulgaris Brw. *Herba Barbarae*, Sanct Barbarakraut (16, 17).
Bartsia alpina L. *Clinopodium alpnum*, Jochpoley (54).
Bellidiastrum Michelii Cass. *Belliis media*, Gross Masslieben (17).
Bellis perennis L. *Bellis minor vulgaris et sylvestris*, Khlein und wildt monatbliemblein od. Masslieben (1, 18); mit rothen Strahlenblüthen: *Bellis rubra flore simplici*, Roete Masslieben (16); sämmtliche Blüthen des Köpfchens zungenförmig weiss: *Bellis hortensis multiplex alba* (17); sämmtliche Blüthen des Köpfchens zungenförmig, roth: *Bellis rubra flore pleno*, Gefilt rot monatbliemel (19).
Berberis vulgaris L. *Crespinus*, Paisselbör (61).
Bidens cernua L. *Herba Kunegundis*, Khunigundkraut (84).
Biscutella laevigata L. *Thlaspi clypeatum*, Schildthlaspi; ein üppiges Exemplar als: *majus* (17), ein kleines Exemplar als: *minus* (5).
Blechnum Spicant Roth. *Lonchytis foemina*, Spikänt Weiblein (24).
Blitum capitatum L. *Atriplex marina*, Spänischer Spinät (94).
Botrychium Lunaria Swtz. *Lunaria*, Monkraut (7).
Brassica oleracea L. Khöl.
Briza media L. *Gramen Leporinum*, Hasengrass (40).
Bryonia alba L. *Bryonia*, Stichwurz (55).
Buphtalmum salicifolium L. *Aster atticus luteus*, Gelb Sternkraut (55).
Calamintha alpina Lamk. *Serpillum*, Quendel (90).
— *Nepeta* Clairv. *Clinopodium minus*, Steinpolei (74).
Calluna vulgaris Salisb. *Erica Dioscoridis*, Haiden (79).
Caltha palustris L. *Populago*, Doeterbluem; ein üppiges grosses Exemplar als: *major*, ein kleineres als: *minor* (7).
Camelina sativa Crtz. *Sesamum*, Vogeldoter (44).
Campanula barbata L. mit blauen Blüthen: *Viola Mariana flor. purpureo*, Braun Marienglöckhlein (91); mit weissen Blüthen: *Viola Mariana alba*, Weiss Marienglökhlein (35).
— *glomerata* L. *Symphitum petraeum*, Steingunsel (56).
— *rotundifolia* L. *Rapunculus sylvestris minor*, Khlein wild Rapunzel (73).

Campanula urticifolia Schmidt. *Cervicaria*, Halsskraut (85).

Capsella Bursa pastoris Mönch. *Bursa pastoris*, Taschlkraut; ein üppiges Exemplar als: *latifolia*, Braitbletterieht T., ein kleines Exemplar als: *minor*, Khlein T. (18, 19).

Cardamine amara L. *Sium album maius*, Gross weiss Brunnenkröss (24).

— *impatiens* L. *Sium album minus*, Khlain weisser Brunnenkröss (15).

— *pratensis* L. *Cardamine vulgaris*, Gauchbluemen (4).

— *resedifolia* L. *Cardamine montana*, Berg Gauchheil (43).

Carduus defloratus L. *Jacea aculeata alpina*, Joch Stachlkraut (65).

Carex flava L. *Gramen palustre echinatum Lobelii*, Stechendtes Wassergrass (59).

— *praecox* Jacq. *Ustilago graminea* (17).

Carlina acaulis L. *Chamaeleon albus*, Eberwurz (76).

Carum Carvi L. *Carum*, Wisenkimmel (70).

Centaurea Jacea L. *Jacea nigra*, Bruch Sanikhl (67).

— *phrygia* L. *Verbasculum cyanoides*, Waldkhornbluem (90).

— *Scabiosa* L. *Stoebe minor*, Khlein Stebenkraut (55).

Cephalanthera ensifolia Rich. *Helleborine angustifolia*, Wild schmalbletricht Niesskraut (101).

— *pallens* Rich. *Helleborine*, Wild Niesswurz (38).

Cerastium arvense L. *Holostium cariophilleum*, Weiss Nägeleingrass (4).

— *latifolium* L. *Alsine montana sive pilosa*, Berg Hüenerdärm (95).

Chaerophyllum hirsutum L. *Cicutaria palustris*, Wasserschierling (46); rothblühend: *C. p. flore purpureo* (35).

Cheiranthus Cheiri L. mit gefüllten Blüthen: *Viola petraea lutea flore pleno*, Gefilt geel Veilen (27).

Chelidonium majus L. *Chelidonium maius*, Shölkraut (4).

Chenopodium album L. *Atriplex sylvestris latifolia vulgaris*, Gemaine Molten mit braiten bletern (72).

— *ficifolium* Sm. *Atriplex sylvestris tenuifolia vulgaris*, Gemaine Molten mit dinnen Bletern (72).

— *hybridum* L. *Chenopodium minus*, Khleiner Genssfuess (82).

— *murale* L. *Chenopodium maius*, Grosser Genssfuess (82).

— *Vulvaria* L. *Vulvaria*, Schamkraut (65).

Chrysanthemum alpinum L. *Buphtalmum alpinum*, Joch Streichbluemen (22, 43).

— *Leucanthemum* L. *Bellium maius*, Genssbluem (22).

— *montanum* L. *Bellis maioris minor species*, Khleine Genssbluemen (38).

Chrysosplenium alternifolium L. *Botris Gessneri*, Krotenbluemen (4).

Cichorium Intybus L. *Hieracium intybaceum*, Wegwarten Habichkraut (58).

Cirsium arvense Scop. *Carduus arvensis*, Akherdistl (78).

— *oleraceum* Scop. *Acanthus Germanica*, Wisenköhl (98).

Clematis Vitalba L. *Clematis urens*, Waldräben (54).

Clinopodium vulgare L. *Clinopodium album*, Weisser Wirbldost (76).
Cochlearia Armoracia L. *Raphanus marinus*, Khrien (77).
Convallaria majalis L. *Lilium convallium*, Maienbliembl (3).
— *multiflora* L. *Sigillum Salamonis montanum*, Berg Weisswurz (80).
— *Polygonatum* L. *Sigillum Salamonis*, Weisswurz (88).
— *verticillata* L. *Polygonatum foemina*, Weisswurz weible (40).
Convolvulus arvensis L. *Volubilis arvensis*, Khlein Akherwinden (32).
Coronilla Emerus L. *Colutea scorpioides maior*, Schafflinsen mit Scorpionskrautschöttlein (32).
— *vaginalis* Lmk. *Polygala Valentina Clusii* (33).
— *varia* L. *Hedysarum purpureum*, Purpurpraune Peltschen (33).
Corydalis fabacea Pers. *Fumaria bulbosa purpurea*, Purpurpraun Holwurz (6, 19).
Crepis paludosa Mönch. *Hieracium montanum latifolium minus*, Khlein Berghabichkraut mit braiten blöttern (47).
Crocus vernus All. *Colchicum vernale album et coeruleum*, Weisse und blave frühe Zeitlose (10, 11).
Cynanchum Vincetoxicum R. Brown. *Hirundinaria*, Schwalbenkraut (68).
Cynoglossum officinale L. *Cynoglossum vulgare*, Gemaine Hundtszunge (53).
Cypripedium Calceolus L. *Calcolus Mariae*, Lebenmeiler (24).
Cystopteris fragilis Bernh. *Filicula fontana*, Brunnenfarlein (105)
Daphne Mezereum L. *Chamelaea*, Zeidelbast, Zeilandt (102).
— *striata* Tratt. *Cassia Matthioli*, Khellershalss (28).
Daucus Carotta L. *Carotta montana*, Berg Vogelsnöst (37).
Delphinium Consolida L. *Cuminum sylvestre*, Wilder Rittersporn (28).
Dentaria enneaphyllos L. *Dentaria corallina*, Corallenwurz (21).
Dianthus caesius Sm. *Caryophyllus Virgineus*, Junkhfraw nägelein(18).
Digitalis ambigua Murr. *Digitalis lutea*, Gelber Fingerhuet (81).
Diplotaxis tenuifolia DC. *Sinapis aquatica*, Wasser Senff (25).
Dorycnium suffruticosum Vill. *Dorycnium hispanicum* (52, 55).
Draba verna L. *Alsine minima*, Khleinst Hüenerdärm (4).
Dryas octopetala L. *Cistus humilis*, Khlein Cistenröslein (27).
Echium vulgare L. *Echium*, Wild Oxen Zung.
Epilobium alsinefolium Vill. *Lysimachia minor*, Khlein Weiderich(87).
— *angustifolium* L. *Lysimachia purpurea vera*, Praun Weiderich (103, 106).
— *parviflorum* Schrb. *Lysimachia siliquosa purpurea*, Prauner Weiderich (88).
Epipactis rubiginosa Gaud. *Helleborine flore purpureo*, Wild braun Niesskraut (48).
Equisetum arvense L. *Equisetum primum Dioscoridis*, Shaffhei das grosse (99).
— *limosum* L. *Hyppuris sine foliis major*, Shaffhew ohne bleter das grössere (72).

Equiset. palustre L. *Equisetum palustre*, Geächertes Wasserschaffhew (63); steril als: *E. p. maius*, Gross wasserschaffhei (86).
— *silvaticum* L. *Equisetum sylvaticum*, Wald Shaffheu (89).
Erica carnea L. *Erica Clusii*, Haiden (1).
Erigeron acris L. *Amaranthus luteus*, Gelbe Reinbluemen (10).
— *alpinus* L. *Amaranthus luteus alpinus*, Gelbe Joch Reinbluemen (36).
Eriophorum angustifolium Rth. *Linagrostis*, Flaekhsgrass (59).
Erodium cicutarium L'Herit. *Herba Roberti*, Sanct Ruprechtskraut (14).
— *gruinum* Willd. *Geranium muschatum*, Bisamkraut (25).
Eruca sativa Lamk. *Eruca sativa*, Riggele (49).
Erythraea Centaureum Pers. *Centaurum minus*, Tausent guldenkraut (78).
— *pulchella* Pers. *Centaurum minimum*, Khlein tausentguldenkraut (27).
Euphorbia alpigena Kerner. *Tithymalus dulcis*, Siesse Wolffsmilch (13).
— *Cyparissias* L. *Esula minor*, *Tithymalus Cypressinus*, Cipressen wolfsmilch (8, 57).
— *Esula* L. *Tithymalus characias Matthioli*, Wolffsmilch (41).
— *helioscopia* L. *Tithymalus helioscopius*, Sonnenwendtwolffsmilch (2).
Euphrasia Odontites L. *Odontites Plinii*, Brauner Augentrost (69, 91).
Fragaria elatior Ehrh. *Fragum serotinum*, Lastbeer (40).
Fritillaria imperialis L. *Corona imperialis*, Khönigs kronen (18).
Fumaria officinalis L. *Fumaria vulgaris*, Gemainer Taubenkropf (11).
Gagea lutea Schult. *Ornithogalum luteum*, Gelbe Feldt Zwibl (2).
Galeobdolon luteum Hds. *Lamium luteum*, Gelbe Taubnessel (23).
Galeopsis Ladanum L. *Alyssum Galeni flore purpureo*, Purpurrot Alissen (65).
— *Tetrahit* L. *Cannabina*, Hanffkraut (100), mit purpurnen Blüthen: *Cannabina purpurea*, Braun Hanffkraut (32).
— *versicolor* Curt. *Cannabina sylvestris lutea*, Gelb Hanffkraut (37).
Galium Aparine L. *Apparine*, Khlöbkraut (63).
— *Cruciata* Scop. *Gallium sylvaticum*, Waldmegerkraut (6).
— *silvaticum* L. *Hepatica stellata maior*, Gross Sternleberkraut (11).
— *silvestre* Pollich. *Gallium album minus*, Khlein weiss Megerkraut (25).
— *verum* L. *Gallium*, Unser frawen Bethstroh (36).
Gentiana asclepiadea L. *Gentiana Clusii*, Enzianwurz (89).
— *campestris* L. *Gentiana minor*, Himmelstengel (6).
— *cruciata* L. *Cruciata*, Modelgeer (45).
— *excisa* Presl. *Gentianella alpina*, Khleine Joch Gentiana (37).
— *lutea* L. *Gentiana vulgaris*, Gemaine Enzianwurzen (73).
— *Pneumonanthe* L. *Pneumonante*, Lungenbluemen (84).

Gentiana utriculosa L. *Gentianella prolifera*, Khleinste Gentiana (20).
— *verna* L. *Gentianella campestris*, Khlein Wisen Gentiana (3).
Geranium columbinum L. *Geranium Batrachioides*, Blaw Schnabelkraut (20, 21).
— *lividum* L'Herit. *Geranium fuscum*, Schwarzbrauner storkhenschnabl (22).
— *palustre* L. *Geranium fuscum minus*, Khlein schwarzbrauner storkhenschnabl (64).
— *pusillum* L. *Pes columbinus*, Taubenfuss (16).
— *robertianum* L. *Geranium odoratum*, Wolriechend storkhenschnabl (20).
— *sanguineum* L. *Radix sanguinaria*, Bluetwurz (40).
— *silvaticum* L. *Geranium caeruleum maius*, Gross blaw storkhenschnabl (22).
Geum montanum L. *Cariophyllata montana*, Berg Benedict kraut (51).
— *rivale* L. *Leontopetalon Tragi*, Wald Benedictwurz (29).
— *urbanum* L. *Caryophyllata*, Benedictwurz (23).
Gladiolus communis L. *Gladiolus italicus*, Welsches Schwertl (46).
Glechoma hederacea L. *Hedera terrestris*, Gundelreben (11).
Globularia cordifolia L. *Primula sive Bellis coerulea petraea*, Blaves stain-monatbliemel, Blav Massliebe, (4, 8).
— *nudicaulis* L. *Bellis coerulea alpina*, Blaves Jochmasslieben (28).
Gnaphalium dioicum L. *Gnaphalium montanum album*, *Hispidula purpurea maior*, Weiss und braun Engelbliemblein (15).
— *uliginosum* L. *Gnaphalium maius*, Gross Ruhrkraut (88).
Helianthemum vulgare Gärtn. *Helianthemum germanicum*, Sonnenbluem (10).
Helleborus viridis L. *Helleborus niger*, Schwarze Niesswurz (1).
Hemerocallis flava L. *Asphodelus liliaceus luteus*, Geel Asfodillilien (32).
Hepatica triloba DC. *Hepatica aurea*, *Trinitas*, Gulden leberkraut (13) weissblühend: *flore albo* (18).
Herminium Monorchis R. Br. *Testiculus minor*, Khlein knabenkraut (49)
Herniaria glabra L. *Herniaria*, Harnkraut (26).
Heracleum Sphondylium L. *Spondylium vulgare*, Bernbrandt, Gemain Berenclaw (37, 98), mit tief eingeschnittenen Blättern: *Spondylium serratis foliis*, Berenclaw mit zerschnitnen bletern (97).
Hesperis matronalis L. *Viola hyemalis*, Winter Veilen (44).
Hieracium angustifolium Hoppe. *Pilosella minima*, Khleinest maussöhrlein (29).
— *aurantiacum* L. *Pilosella montana flore sanguineo*, Bluetrotes Bergmaussöhrl; ein grossblüthiges Exemplar: *major* (79) ein kleines Exemplar: *minor* (69).
— *Auricula* L. *Pilosella recta minor*, Khlein aufrechtes maussöhrl (55).

Hieracium Pilosella L. *Pilosella vulgaris*, Gemaines maussöhrlein (5).
— *praealtum* Koch. *Pilosella recta major*, Grosses aufrechtes Maussöhrl (57).
— *sabaudum* L. *Hieracium sabaudum minus*, Khlein Sopheiysch Habichkraut (95).
— *villosum* Jacq. *Pilosella alpina*, Joch Maussöhrl (30, 51).
Hippocrepis comosa L. *Colutea scorpioides minor*, Khleine Shafflinsen (44); *Hedysarum minus*, Gelb Steinwikhe (46).
Hippuris vulgaris L. *Polygonum foemina*, Tannenwadl (55).
Homogyne alpina Cass. *Tussilago montana*, Berg brandtlatich (27).
Humulus Lupulus L. *Lupulus*, Hopfen (60).
Hutchinsia alpina R. Br. *Cardamine alpina*, Alpgauchbluem (3, 97).
Hyacinthus orientalis L *Hyacinthus orientalis caeruleus et major*, Gross frembder u. blauer Hiazinth (12,.19).
Hypericum perforatum L. *Hypericum vulgare*, Gemain Harthew (102).
— *quadrangulum* L. *Ascyrum*, Conradtskraut (96, 100).
Hypochoeris uniflora Vill. *Hieracium montanum angustifolium foliis cichoraceis*, Berg Habichkraut mit schmalen wegwartbletern (103).
Hyssopus officinalis L. *Hyssopus coeruleus*, Blawer Yssop (66).
Impatiens Noli tangere L. *Noli me tangere*, Rüer mich nit an (61).
Imperatoria Ostruthium L. *Imperatoria*, Maisterwurz (62).
Iris sibirica L. *Chamaeiris angustifolia fl. caeruleo*, Khlein blaw Veilwurz (21).
Kernera saxatilis Rchb. *Thlaspi petraeum*, Stainthlaspi (75).
Lactuca muralis Mey. *Sonchus sylvaticus*, Wild Sonchenkraut (57).
Lamium amplexicaule L. *Alsine Tabernaemontani*, Vogelkraut (6).
— *purpureum* L. *Galiopsis*, Taub Nessel (8).
Lapsana communis L. *Pulmonaria gallica foemina*, Burelkhol weiblein (14).
Laserpitium latifolium L. *Seseli aetiopicum*, Moren Sesel; verschiedene Blattformen als: *majus*, *minus*, *montanum* (63, 70, 72).
Lathraea Squamaria L. *Dentaria major*, Gross Zankraut (5).
Lathyrus pratensis L. *Vicia lutea*, Gelbe Wikhen (47).
— *silvestris* L. *Pisum graecorum*, Wild Kichern (80).
Lavandula vera DC. *Pseudonardus*, Spicanard (54).
Leonurus Cardiaca L. *Cardiaca*, Herzgespan (63).
Leontodon pyrenaicus Gouan. *Hypochoeris montana*, Berg Ferkhleinkraut (43).
Lepidium ruderale L. *Thlaspi minus germanicum*, Khlein besenkraut (9).
— *sativum* L. *Nasturtium Hispanicum*, Spännischer Kröss (100, 106); mit wellenförmig-krausen vielfach zerschlitzten Blättern: *N. H. crispum*, Krauster Spännischer kröss (106).
Leucoium vernum L. *Leucoium bulbiferum*, Weiss Hornungsbluemen (3).
Levisticum officinale Koch. *Ligusticum verum*, Liebstökhl (48).
Lilium Martagon L. *Martagon*, Goltwurz (53, 95).

Linnaea borealis L. *Species numulariae*, Pfenningskraut (61).
Linaria alpina Mill. *Linaria Pannonica*, Ungrisch Leinkraut (76).
Linum catharticum L. *Holostium cariophilleum minus*, Khlein weiss Wägdeingrass (17).
— *usitatissimum* L. *Linum*, Flax (72).
Listera ovata R. Br. *Ophris*, Zweiblat (18).
Lithospermum arvense L. *Lithospermum arvense, minus*, Khleine Meerhirsen (12, 58).
— *officinale* L. *Lithospermum*, Möhrhirs (75).
Lonicera alpigena L. *Periclymenum rectum*, Aufrecht Zaunling (87).
— *Caprifolium* L. *Periclymenum perfoliatum*, Durchsichtig Speklilgen (41).
— *Xylosteum* L. *Periclymenum rectum*, Aufrecht Zeunling (6, 96).
Lotus corniculatus L. *Trifolium siliquosum montanum*, Berg Schotenkhlee (32).
— *tenuifolius* Rchb. *Lotus urbana Matthioli*, Wasser Frawen Schüchel (84).
Luzula pilosa Willd. *Gramen sylvaticum pilosum*, Harechtiges Waldgrass (103).
Lychnis chalcedonica L. *Lychnis chalcedonica*, Zinoberröslein (101).
— *diurna* Sibthorp. *Ocimastrum vulgare*, Gemain Widerstoss. (37); *Ocimastrum rubrum*, Roeter Widerstoss (17).
— *Viscaria* L. *Viscaria sylvestris*, Wild Leimkraut (9).
Lycopsis arvensis L. *Buglossa coerulea*, blawe Oxenzung (99).
Lycopus europaeus L. *Marrubium aquaticum*, Wasser Andorn (53).
Lysimachia nemorum L. *Anagallis lutea*, Gelber Gauchheil (26).
— *vulgaris* L. *Lysimachia lutea*, Gelber Weiderich (27).
Lythrum Salicaria L. *Lysimachia purpurea*, Brauner Weiderich (45).
Majanthemum bifolium DC. *Unifolium vulgare*, Ainblat.
Malaxis monophyllos Sw. *Unifolium verum*, Ainblat (27).
Malva silvestris L. *Malva sylvestris maior*, Hasenpaplen (39).
Marchantia polymorpha L. *Hepatica*, Leberkraut (20).
Matthiola annua R. Br. *Leucoium purpur.*, Braun welsche Veielen (96).
Matricaria Chamomilla L. *Chamomilla vulgaris*, Gemain kamillen (94).
Medicago lupulina L. *Trifolium luteum minimum*, Khleiner gelber steinkhlee (33).
Melilotus alba Dsrx. *Lotus flore albo*, Weisser steinkhlee (33).
— *officinalis* Dsrx. *Melilotus vera*, Gemainer stainkhlee (34).
Melampyrum arvense L. *Melampyrum*, Khueweizen (98).
— *silvaticum* L. *Milium sylvaticum*, Waldhirsen (12).
Mentha aquatica L. *Calamintha aquatica*, Wasser münz, Wasser Nept (68, 90).
— *arvensis* L. *Calamintha arvensis*, Akhermünz (66).
— *crispa* L. *Mentha crispa*, Krauste Münze (42).
— *gentilis* L. *Calamintha ocymoides*, Basilien Münz (76).
— *silvestris* L. *Menta acuta*, Spizmünz, Gartnbalsam (77).

Vierzehn Oktobertage am Bodensee und im Breisgau.

Von H. Degenkolb.

Die anhaltend schöne Witterung des September vergangenen Jahres lockten mich, im Anfang Oktober noch eine Reise nach dem Bodensee und dem Schwarzwalde zu machen, — da nach landwirthschaftlicher Regel auf einen beständigen September auch ein beständiger Oktober folgen soll. Zwar rechnete ich selbst nicht mehr auf eine reichliche Pflanzenausbeute und auch meine Bekannten prophezeiten mir, dass ich nur Fragmente von Pflanzen finden würde, sollten ja noch welche blühen, so würden dieselben nur gemein sein. Ich konnte mich indess damit trösten, dass ich auch manche dort gemeine Pflanze nicht besitze und dass etwas finden immerhin noch besser sei, als wie gar nichts finden. Nun ist auch wirklich das Ergebniss nicht sehr reichhaltig gewesen, indess habe ich doch noch wider Erwarten viel gefunden. Dass dies statt fand, hatte seinen Grund theils darin, dass viele Pflanzen, deren Blüthezeit schon verstrichen war, noch blühten, theils dass solche Pflanzen, welche im Frühjahr blühen, durch die Gunst der Witterung verleitet, ihre erneute Lebensthätigkeit gegen die Regel um ein halbes Jahr zu früh begonnen. Mir war schon in der sächsischen Lausitz aufgefallen, dass dort Ende September nicht nur die *Potentilla verna* L., sondern auch *Fragaria elatior* Ehrh. in schönstem Flor stand; das zweite Beispiel von der Produktivität dieses Jahres sollte mir gleich am ersten Tage meiner Wanderung bei Bregenz vor die Augen treten, wo ich die *Gentiana verna* L. wieder in voller Blüthe antraf.

Es war am 4. Oktober als ich Berlin verliess um direkt nach Lindau zu fahren, wo ich am 5. Oktober Abends, 10 Uhr ankam, Dank dem schlechten baierischen Bahnbetrieb 4 Stunden später als wir ankommen sollten, so dass ich von den Naturschönheiten des Allgäu nichts sah.

Den Vormittag des 6. benutzte ich um Lindau selbst etwas kennen zu lernen und fuhr erst mit dem Mittagsschiffe nach Bregenz, woselbst ich das einzige Mal auf meiner Reise nach meinem Pass gefragt wurde. — Um 2 Uhr begann ich meine Wanderung erst nach dem Gebhardtsberg und von dort über Fluhe nach dem Pfändler. Mein Weg führte mich durch enge Gassen zwischen Gartenmauern entlang, an welchen *Asplenium Ruta muraria* L. in reichlicher Menge vorhanden war, während am Fusse derselben auf der Strasse *Chenopodium Bonus Henricus* L., förmlich wucherte. Bald gelangte ich aber in das Freie und indem ich den krummen Fahrweg verschmähte, ging ich direkt über dürre Triften auf mein Ziel los.

Da ich nichts botanisch Interessantes fand, so dauerte es auch nicht lange und ich war an der von *Hedera Helix* L. umrankten Ruine

des Gebhardtsberges angelangt. Nachdem ich ein wenig gerastet und mich an der herrlichen Aussicht erquickt hatte, nahm ich den Wanderstab wieder in die Hand und abermals den breiten Weg zur Seite liegen lassend, ging ich über grüne Matten gerade auf die Stelle los, wo ich das Dorf Fluhe vermuthen durfte. Auf dieser Strecke sollte meine Hoffnung, noch etwas zu finden, reichlich — wenigstens in Anbetracht der Umstände — erfüllt werden. Dicht unter der Ruine noch in lichtem Gebüsch stand *Veronica urticifolia* L., weiterhin auf Wiesen *Gentiana germanica* Willd. noch in voller Blüthe und *Carlina acaulis* L. var. *caulescens* DC. Eine Schlucht durchwandernd fand ich *Sedum album* L., *Galium rotundifolium* L., sowie *Cardamine hirsuta* L., var. *sylvatica* Lk.; hierauf führte mich mein Weg wieder über eine feuchte Trift, bedeckt mit *Gentiana germanica* Willd., *Gentiana asclepiadea* L., leider schon verblüht, hierfür aber auch *Gentiana verna* L. wieder prangend im Schmuck der azurblauen Blumenkrone. Zerstreuter stand *Tofjeldia calyculata* (L.), Wbg. mit der Var. *capitata* Hoppe, *Trifolium medium* L., *Alchemilla vulgaris* L. und *Pimpinella Saxifraga* L., sowie noch andere gewöhnliche Pflanzen. Bis zum Dorf Fluhe und ein Stück darüber hinaus fand ich ausser sehr stark behaartem *Hieracium murorum* L., *Vicia sepium* L und *Leontodon hastile* L. nichts, aber nachdem ich den steilsten und trockensten Theil des Berges erklommen hatte und damit in die Nagelfluheformation getreten war, fand ich, zwar nur noch einzeln blühend, in der Haide *Polygala Chamaebuxus* L. Kurz darauf kam ich an einen Kreuzweg, dessen einer Arm an der nördlichen, der andere an der südlichen Seite des Pfändler entlang führte. Ich wählte den ersteren, weil er mir der schattigere und feuchtere zu sein schien. Ich fand hier *Salvia glutinosa* L. und *Carex sylvatica* Huds., beide vollkommen brauchbar, letztere noch in einer Zwergform, welche im Habitus einigermassen an die *Carex capillaris* L. erinnerte. In einer finstern Schlucht verlief sich der Weg und ich musste hier zwischen Felsengeröll hindurch und zum Theil über dasselbe hinweg, nach der andern Seite klettern, bei welcher Arbeit ich *Asplenium viride* Huds. fand, welches die Felsen an dieser Stelle häufiger wie *Aspl. Trichomanes* überzog. Endlich gelangte ich wieder auf den Weg an der dürren Südseite, welche sehr viel *Carlina acaulis* L., aber fast nur die Var. *caulescens* DC. und sehr wenig *Gentiana ciliata* L. trug. Indess fing die Sonne an, stark dem Horizont zuzueilen, wesshalb ich es vorzog, nicht mehr bis zum eigentlichen Gipfel des Pfändler zu gehen, sondern mich mit einer etwas niedrigeren aber ¼ Stunde naheren Spitze zu begnügen, auf welcher ich neben *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. blühende *Erythraea Centaurium* (L.) Pers. var. *capitata* R. et S. leider schon verblühte *Gentiana Cruciata* L. fand. Es war aber auch hohe Zeit, dass ich auf diesen Punkt kam, die Sonne vergoldete gerade den mächtigen Arlberg im Osten und den Sentis im Süden, während im Westen der Bodensee mit den freundlichen Städten an seinen Gestaden anfing im Schatten zu versinken. Nachdem die Sonne untergegangen war, trat ich den Rückweg an und

kam in kurzer Zeit wieder in Bregenz an, ohne dass ich noch etwas Bemerkenswerthes hätte finden können.

Am andern Morgen versperrte ein dichter Nebel jegliche Aussicht, selbst noch um $^{3}/_{4}$8 Uhr, als ich das Schiff bestieg, um über Lindau nach Konstanz zu fahren. Wir steuerten unter abwechselndem Läuten und Pfeifen in den Bodensee hinaus, um ein Zusammenfahren mit andern Schiffen möglichst zu vermeiden, welche Vorsicht sich nach mehreren Unglücksfällen bei Unterlassung dieser Massregeln als durchaus nicht überflüssig bewiesen hat. Um 8 Uhr lichtete sich der Nebel nach Lindau zu mit erstaunlicher Geschwindigkeit, nur wenige Minuten dauerte sein Kampf mit der Sonne und Lindau lag im Sonnenglanz vor uns, während der Nebel dafür desto dichter die Berge der entgegengesetzten Seite umhüllte. Das Dampfboot hielt in Lindau 3 Stunden an und ich benutzte die Frist um eine Exkursion auf gut Glück an das Ufer des Bodensee's zu machen, nachdem ich noch vom Hafendamm zum Andenken *Asplenium Ruta muraria* L. und *Linaria Cymbalaria* (L.) Mill. mitgenommen hatte. Als ich das Thor mit dem Stücke Römermauer und die hölzerne Brücke passirt hatte, wandte ich mich nach rechts und nachdem ich das Freie erreicht hatte, ging ich über Wiesen nach dem Ufer zu, sorgsam nach *Cyperus longus* L. spähend. Ich fand diesen leider nicht und sonst auch nur *Nasturtium sylvestre* (L.) R. Brown, *Avena elatior* L. und *Euphorbia stricta* L. Ich musste bald wieder zurück, um das Schiff nicht zu versäumen und benutzte die Zeit der Fahrt um meine Pflanzen zwischen Papier zu bringen.

Um 3 Uhr landeten wir in Konstanz und ich brachte den Rest des Nachmittags damit zu, mir die Merkwürdigkeiten dieser Stadt anzusehen, vor Allem das prächtige Münster mit der herrlichen Aussicht von seinem Thurm aus und die Curia pacis, das Gebäude, in welchem 1183 Friedrich I. den Frieden mit den Lombarden schloss und 1417 Sigismund den Burggrafen von Nürnberg, Friedrich von Zollern mit der Mark Brandenburg belehnte. Jetzt zeigt es freilich keinen fürstlichen Glanz und die darin befindliche Weinwirthschaft lässt die ehemalige Residenz deutscher Kaiser nicht vermuthen. Den nächsten Tag (8.) machte ich eine Exkursion nach der Insel Marnau. Mein Weg führte mich erst die Chaussee entlang, in deren Graben ich *Galium palustre* L., *Picris hieracioides* L., *Pulicaria dyssenterica* (L.) Gärtn., *Euphorbia platyphyllos* L., *Euphorbia helioscopia* L., *Epilobium parviflorum* Schreb. und *Mercurialis annua* L. fand, während die angrenzenden Wiesen von der Menge *Salvia pratensis* L. fast einen bläulichen Schimmer erhielten. Auf Aeckern, welche mit *Trifolium incarnatum* L. bestellt waren, blühte noch *Stachys annua* L. Hierauf ging ich durch einen lichten Laubwald, in welchem ich *Hieracium rigidum* Hartm., *boreale* Fr. und *murorum* L., *Hypericum montanum* L., *Carex pendula* Huds. und *Stachys sylvatica* L. fand. In einem Torfsumpf und am Rande desselben stand *Carex Pseudo-cyperus* L., *Reseda lutea* L., *Ononis spinosa* L., ein sehr spitzblättriges einfaches *Galium verum* L., *Scrophularia alata* Gil., *Silaus pratensis*

Besser und *Heracleum Spondylium* L. In dem Graben eines Weges, dem ich jetzt folgte, entdeckte ich ausser *Carex sylvatica* Huds. noch *Carex divulsa* Good., var. *guestphalica* Boenningh. wenn anders man überhaupt dieselbe als eine Varietät anerkennen will, da sie doch nur eine schlanke Form der gewöhnlichen *C. divulsa* ist. Ich kam bald an eine Lichtung, über welche hinweg ich die Insel Mainau nebst der dahin führenden Bockbrücke übersehen konnte. Auf der Wiese wuchs *Betonica officinalis* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult und *Tofieldia calyculata* (L.) Wbg., welche überhaupt in dieser Gegend sehr verbreitet war — theils blühend, theils fruktifizirend.

Auf der Insel Mainau selbst war nichts zu finden und auf dem Rückweg nach Konstanz fand ich auf einer Trift noch *Prunella grandiflora* (L.) Jacq. und *Gentiana germanica* Willd., an einem Feldrand *Aster Amellus* L. und im Gebüsch *Angelica sylvestris* L.

Am 9. richtete ich meine Schritte nach derselben Gegend, aber schlug eine andere Richtung ein, indem ich erst ein Stück am Bodensee entlang ging, wobei ich *Allium Schoenoprasum* L., *Polygala amara* L. (auch am Ueberlinger See), *Poa palustris* (L.) und in einer Mauer einen Busch zwergförmiges *Galium palustre* L. sammelte. Hierauf ging ich über Allmannsdorf nach dem Ueberlinger See und an dessen Ufer entlang bis nach Mainau. Ich fand daselbst *Carex flava* L., var. *Oederi* Ehrh., *Avena elatior* L., *Festuca arundinacea* Schreb., *Hieracium praealtum* Vill., *Leontodon hastilis* L. var. *hispidus* L., *Anthyllis Vulneraria* L., *Reseda lutea* L., Blattrosetten von *Pinguicula vulgaris* L., an einer Mauer *Asplenium Ruta muraria* L. und *Linaria minor* (L.) Desf., auf einer sumpfigen Wiese *Gentiana Pneumonanthe* L. in einer Form mit gelbgrünen ovaleren stumpferen Blättern und gedrungenerem Blüthenstand als an der Hauptform und endlich *Schoenus nigricans* L.; nach *Schoenus ferrugineus* L. sah ich mich vergeblich um.

Die ungünstige Witterung am 10. gestattete mir nur gegen Abend einen kleinen Spaziergang nach Gottlieben westlich von Konstanz, bei welcher Gelegenheit ich das Denkmal des für seinen Glauben als Martyrer gestorbenen Johann Huss besuchte, welches noch in Konstanzer Flur liegt aber dicht an der Schweizer Grenze und in einem einfachen Stein besteht, in welchem sein und des Hieronymus von Prag Name nebst dem Datum des Todestages eingehauen ist. Es soll an demselben Platze stehen, an welchem der heldenmüthige Mann den Flammentod erlitten hat. Auf Feldern bei Gottlieben fand ich *Aethusa Cynapium* L., *Euphorbia exigua* L., *Antirrhinum Orontium* L., *Alopecurus agrestis* L., *Stachys annua* L., *Valerianella dentata* Pollich, *Anagallis arvensis* L. var. *coerulea* Schreb. auf Wiesen, *Campanula glomerata* L. und im Strassengraben *Reseda lutea* L.

Am 11. konnte ich wieder einen grösseren Ausflug unternehmen. und lenkte meine Schritte diessmal in die Gegend südlich von Konstanz. Auf Aeckern bemerkte ich wieder *Euphorbia exigua* L.,

Stachys annua L. und *Antirrhinum Orontium* L., an einem Teichrand weiterhin *Senecio erucifolius* L., *Carex flava* L. und Fragmente der var. *Oederi* Ehrh. In einem kleinen Sumpfe blühte *Erythraea Centaurium* L., *Gentiana germanica* Willd. und *Juncus alpinus* Villars, während mitten im Gebüsch neben vertrockneter *Pyrola rotundifolia* L. und *Cephalanthera* ein einzelnes Exemplar *Gentiana ciliata* L. stand. Auf einer Waldblösse vegetirte *Viola sylvatica* Fr., *Epilobium montanum* L. mit sehr schöner Sprossbildung, *Carex sylvatica* Huds. und *Ervum tetraspermum* L. Auf einer torfigen Wiese sodann fand ich *Gentiana verna* L. neben der prächtig duftenden *Primula farinosa* L. und *Scabiosa lucida* Vill. Auf dem Rückweg fand ich da indess die Dunkelheit sich eingestellt hatte nichts, wurde dafür aber von einem Steuerbeamten, der vermuthlich die Botanisirbüchse nur im Einklang mit Handwerksburschen bringen konnte, auf steuerpflichtige Waare untersucht.

Am 12. fuhr ich nach Schaffhausen und dem Rheinfall. Ich benutzte die Bahn bis Dachsen und ging dann ein Stückchen zurück bis Lauffen. Gleich am Eisenbahndamm fand ich *Asperula cynanchica* L., *Prunella grandiflora* Jacq. und *Teucrium Chamaedrys* L.; auf Ackerrainen *Stachys recta* L. und *Peucedanum Oreoselinum* (L.) Mnch. und am hohen Uferrand *Helianthemum Chamaecistus* Mill. und *Dianthus Carthusianorum* L. Dem Rheinfall gerade gegenüber stand *Verbascum Lychnitis* L., *Galeopsis Ladanum* L. var. *angustifolium* Ehrh., *Hypericum montanum* L., *Hedera Helix* L. (wild blühend und fruktificirend) und in Strassengräben sehr viel *Ranunculus repens* L. Ich fuhr noch denselben Abend nach Säckingen, um am folgenden Tag in der Frühe die Parthie in das Wehrathal antreten zu können.

Von Brennet aus, wo die Wehra in den Rhein mündet, bis zum Marktflecken Wehr ist das Thal ziemlich breit und fand ich, da ich auf der Strasse blieb, nur *Stenactis annua* (L.) Nees. Hinter Wehr verengte sich das Thal aber plötzlich und die Strasse hörte auf eine gerade Linie zu bilden, sondern zwängte sich in starken Krümmungen zwischen Bach und steil aufsteigenden Berglehnen. Das schiefrige Gestein trug *Senecio erucifolius* L., *Sedum purpureum* (L.) Lk., *Teucrium Scorodonia* L. und Blattrosetten von *Valeriana tripteris* L., wovon ich zwei noch blühende Exemplare weiterhin am Hirschsprung auf einer Schutzmauer gegen den Bach fand. Ausserdem stand noch *Hypericum montanum* L. daselbst zerstreut noch blühende Exemplare von *Silene rupestris* L. Die schönsten Exemplare hiervon fand ich jedoch in der Nähe der engsten Stelle des Thales, wo Felsen haben gesprengt werden müssen um der Strasse Raum zu schaffen, am Hirschsprung in unmittelbarer Nähe der oben erwähnten 2 Exemplare *Valeriana tripteris* L. Ich kehrte bei dieser Stelle wieder zurück, um noch den bei Wehr liegenden Bärenfels, 2650' hoch, zu besteigen, da ein den Berg krönendes Tempelchen eine schöne Aussicht versprach. Ich sollte mich in meiner Hoffnung nicht getäuscht finden, denn oben angelangt, hatte ich eine freie Aussicht, nach Süden auf die Berner Alpen und gen Westen sah ich das liebliche Wiesenthal von Schopf-

heim bis Basel entlang. Früher hatte auf dem Berge eine Burg gestanden und der ehemalige Wartthurm derselben war jetzt zum Aussichtstempelchen umgewandelt worden. Ich fand auf dem Berge nichts, nur Ueberbleibsel von *Teucrium Scorodonia* L. und *Circaëa lutetiana* L. standen an feuchten Stellen; doch hatte ich in einer Nebenschlucht in welcher ich zuerst das Aufsteigen hatte versuchen wollen *Carex sylvatica* Huds. proliferirend, *Carex pendula* Huds., *Prenanthes purpurea* L. und *Senecio nemorensis* L. var. *Fuchsii* Gmel. gefunden. Ueber Wehr hinaus, verliess ich die Strasse und ging über die Wiesen hinweg, auf welchen *Petasites officinalis* Mönch blühte, nach dem Bergabhange zu, an dessen Lehne ich Felder und Triften gesehen hatte. Auf den Aeckern fand ich *Linaria spuria* (L.) Mill., *Iberis amara* L., *Teucrium Botrys* L. und *Euphorbia exigua* L.; auf den Triften und an Wegrändern wuchs *Gentiana germanica* Willd., *Calamintha officinalis* Mönch, *Centaurea Scabiosa* L., *Campanula Rapunculus* L. und *Polygala comosa* Schk. In Brennet kam ich gerade zur rechten Zeit an um noch mit dem Zug nach Freiburg fahren zu können, wo ich Abends um 10 Uhr ankam.

Am 14. besuchte ich nur die Merkwürdigkeiten der Stadt, von welcher Hebel wohl mit Recht sagen konnte:

Z'Friburg in der Stadt
Sufer isch's und glatt:

denn die vielen Brunnen und das durch die Strassen fliessende Wasser machen einen so saubern netten Eindruck, wie ihn wohl wenige Städte ausüben dürften.

Am 15. ging ich erst am Nachmittag, da es den Vormittag regnete, nach dem Lorettoberge und auf den Schlossberg. Auf dem Lorettoberg fand ich als Ruderalflora *Sisymbrium Thalianum* (L.) Gaud. und *Chenopodium murale* L., im Gebüsch die wohl in Deutschland nirgens fehlenden *Aspidium Filix mas* (L.) Sw. und *Asplenium Filix femina* (L.) Bernh., auf Triften *Centaurea nigra* L. und auf Aeckern *Antirrhinum Orontium* L. und *Stachys arvensis* L. Der Weg nach dem Schlossberg führte durch Weinberge, an deren Mauern *Sedum album* L. noch blühte, *Asplenium Ruta muraria* L. fehlte natürlich nicht. Auf der Ludwigshöhe, einem Absatze des Schlossberges befindet sich eine Orientirungsscheibe, doch waren auf derselben fast nur unsichtbare Punkte, wie London, Paris, Berlin etc. angegeben. Auf der Höhe des Schlossberges fand ich im Gebüsch noch wohl erhaltenes *Thesium montanum* Ehrh. und bei dem Herabsteigen am Fusse der Weinbergsmauern *Senecio erucifolius* L. und *Mercurialis annua* L.

Der Morgen des 16. zeigte einen klaren Himmel und so beschloss ich denn, eine Parthie nach dem Kaiserstuhl zu machen. Um 10 Uhr ging ich von Freiburg weg, über Lehen, Umkirch, Gottenheim und Oberschaffhausen auf den Neunlinden (1750') den höchsten Punkt dieses isolirten Basaltgebirges. Ich fand bis Oberschaffhausen auf Triften, Aeckern und an den Strassengräben nur *Senecio aquaticus* Huds., *Dipsacus sylvestris* Mill., *Malva sylvestris* L., *Epilobium*

parviflorum Schreb., *Pulicaria dyssenterica* (L.) Gärtn., *Alopecurus agrestis* L. und *Picris hieracioides* L. Hinter Oberschaffhausen bildete die Strasse einen Hohlweg, an dessen Rändern ich *Reseda lutea* L., *Dianthus Carthusianorum* L. und *superbus* L., *Senecio erucifolius* L., *Stachys recta* L., *Campanula glomerata* L., *Centaurea Scabiosa* L. und *Hieracium umbellatum* L. bemerkte. Der Neunlinden bot zwar eine recht hübsche Aussicht dar, doch kann sich dieselbe nicht mit denen von andern Punkten dieser Gegenden messen. Da ich noch Zeit genug hatte, ging ich wieder auf den Weg zurück, den ich verlassen hatte und verfolgte denselben nach Voigsburg um einige hinter diesem Orte gelegene kahle Berge zu besuchen. An den hohen Wegrändern fand ich weiterhin noch *Prunella grandiflora* (L.) Jacq., *Gentiana germanica* Willd. in sehr zarter Gestalt, *Asperula cynanchica* L., *Aster Amellus* L., *Helianthemum Chamaecistus* Mill., *Hieracium subaudum* L. und *Bupleurum falcatum* L. Die kahlen Berge waren sehr steil und fand ich bei dem Hinaufklettern *Eryngium campestre* L., stachellose *Ononis spinosa* L. und einen grossen Fleck *Teucrium montanum* L., aber leider nur ein noch blühendes Exemplar. Auf dem Gipfel war nur verbranntes Gras zu sehen, dagegen fand ich ein wenig tiefer *Andropogon Ischaemon* L., *Linosyris vulgaris* Cassin, *Artemisia campestris* L., *Scabiosa suaveolens* Desf. und *Dianthus Carthusianorum* L. in einer Zwergform. Noch etwas tiefer unten an einer quelligen Stelle stand *Tragopogon pratensis* L. var. *orientalis* L. und ganz am Fusse des Berges an einem Wegrand *Coronilla varia* L., *Medicago falcata* L. und *Teucrium Chamaedrys* L. Ich ging hierauf wieder nach Freiburg zurück, wo ich auch um 8 Uhr sehr ermüdet wieder anlangte.

Am 18. fuhr ich nach Müllheim, um Badenweiler und den Blauen zu besuchen. Bis Müllheim benutzte ich die Eisenbahn, von dort aus ging ich aber bis Badenweiler zu Fuss. Auf Feldern zwischen Oberweiler und Badenweiler fand ich *Stachys arvensis* L. und *Specularia Speculum* (L.) DC. fil., sowie im Chausseegraben ein zufällig dorthin gekommenes Exemplar *Antirrhinum majus* L. In Badenweiler sah ich mir zuerst die alten noch ziemlich gut erhaltenen römischen Bäder an, und das alte Schloss mit den mächtigen Epheupflanzen — man möchte fast Bäume sagen, denn ich vermochte nicht mit beiden Händen die grösseren Stämme zu umspannen. Um 3 Uhr begann ich meine Wanderung auf den Blauen. In fortgesetzten Windungen führt der sogenannte Weg steil den Berg hinauf, doch fand ich ausser blühender und Frucht tragender *Ilex aquifolium* L. und *Cuscuta Epithymum* L. auf *Genista pilosa* L. nur noch vertrocknete Reste von *Digitalis ambigua* Murray, *Mulgedium alpinum* (L.) Cass. und *Prenanthes purpurea* L. Dicht unter dem Gipfel waren sehr viel Blätter von *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaud. und einer *Carex*-Art wohl *Carex ornithopoda* Willd. sichtbar. — Es sei hier allerdings ausser Zusammenhang bemerkt, dass schon Funck 1825 die *Carex ornithopodioides* Hausm. am Schlern gesammelt und in seinen verkäuflichen Alpenpflanzen als *C. ornithopa* var. *alpina* ausgegeben hat. — Die

Aussicht von dem Gipfel selbst war prachtvoll, wenn auch mühsam zu erreichen, denn nur dadurch, dass ich auf herumliegende Blöcke kletterte, gelang es mir etwas zu sehen. Ein Aussichtstempelchen ist nicht vorhanden und in wenigen Jahren werden die heranwachsenden Bäume jegliche Aussicht versperrt haben. Im Süden konnte man über den Jura hinweg, die mit frischem Schnee bedeckten Alpen von der Jungfrau bis zum Montblanc und Dent du Midi in grösster Deutlichkeit übersehen, während im Westen tief zu meinen Füssen die lachende fruchtbare Rheinebene lag, begränzt von den Vogesen.

An den folgenden Tagen beabsichtigte ich, über den Belchen und Feldberg durch das Höllenthal nach Freiburg zurückzukehren, doch hatte schon die Reinheit der Luft und die dadurch begünstigte Fernsicht die Besorgniss wachgerufen, dass das Ende der schönen Tage herannahen dürfte. Der nächste Tag zeigte denn auch, wie gerechtfertigt meine Befürchtung gewesen war, denn schon um 7 Uhr fing es an zu regnen, als ich eben meinen Marsch beginnen wollte. Bis um 8 Uhr wartete ich, ob nicht der Himmel wieder klar werden wollte, dann aber musste ich mich rasch entschliessen, und im tollsten Regen nach Müllheim zurücklaufen, um noch mit dem nächsten Zug nach Freiburg zurückkehren zu können.

Da am andern Tag das Wetter noch nicht besser war, so fuhr ich nach Baden-Baden und von da über Heidelberg nach Berlin zurück, ohne aber noch etwas Bemerkenswerthes zu finden, zumal das Wetter keine Exkursion mehr gestattete.

Ich habe schon zu Anfang bemerkt, dass ich weder viel noch besonders seltene Pflanzen gefunden habe, aber ich glaube doch, dass man in wenigen Jahren noch im Oktober eine solche Ausbeute erzielen kann.

Berlin, im Februar 1866.

Einige Thesen

in Bezug auf „gute und schlechte Arten."

Von S. Brassai.

1. Gibt es Begriffe, so gibt es auch richtige und unrichtige, wohl oder übel bestimmte, wahre und falsche Begriffe. Und diese Eintheilung lässt sich in keinem Falle anders aufheben, als dadurch, dass die Existenz des respektiven Begriffes schlechthin geläugnet wird.

2. Vorausgesetzt, dass der Begriff der Art in der Naturbeschreibung überhaupt besteht, so müssen die darunter gehörigen besonderen Begriffe der einzelnen Arten ebenfalls bestehen.

Obige Unterscheidung wird in Bezug auf die letzteren mit den allgemein angenommenen technischen Ausdrücken: gut und schlecht bezeichnet.

3. Das Bestehen des Artbegriffes hängt von der Entscheidung der Frage ab, ob es in der Natur konstante Formen oder Varietäten (im weiteren Sinne) gibt?

4. Das Konstant-Sein der Formen bezieht sich natürlich lediglich auf das Zeitalter, in dessen Mitte wir uns befinden und dessen Bedingungen uns allein massgebend sind.

5. Ueber diese Konstanz hat Darwin's Theorie, die dem Titel und Inhalt seines denk- und merkwürdigen Buches nach bloss von dem Ursprung der Arten handelt, nicht zu entscheiden. Denn die Art und Weise des zeitweiligen Bestehens der Formen wird aus der Erfahrung unmittelbar inducirt, dagegen das Gebäude jener Theorie aus Schlüssen, die öfter durch Annahmen und Conjekturen verknüpft sind, konstruirt.

6. Noch viel weniger entscheidet darüber das Verfahren, nach welchem man die wohlbeschränkte Konstanz, mit einer mehr und anders sagenden Benennung, z. B. mit jener, der Unveränderlichkeit belegt, mithin dem Begriffe einen Spitznamen anhängt.

7. Am allerwenigsten aber, wenn man den Streit darüber für kindisch und steril, und die Verfechter des Artbegriffes für Fanatiker und Schwachköpfe erklärt. — Diese Art der Beweisführung ist wenigstens konstant und Horaz hat ihr in seinem „Hic niger est, hunc tu Romane caveto!" ein unvergängliches Denkmal gesetzt.

8. Es handelt sich darum, ob so viele Hunderte von Bänden, vielleicht neun Zehntel der naturhistorischen Literatur, — wo die Feststellung der einzelnen Artbegriffe in Angriff genommen wurde, als unbrauchbarer, ja lästiger Wust bei Seite geschafft oder als Feuerungsmaterial für die Dampfmaschinen verwendet werden sollen? — Die herrlichen Bilderwerke und gesammten Herbarien- Sammlungen müssten in diesem Falle freilich denselben Weg wandern. Sollten die Abhandlungen, worin die Vernichtung des Artbegriffes versucht ist, einen hinlänglichen Ersatz dafür gewähren?

9. Wenn es auch gar gründlich bewiesen werden sollte, dass die Pester Botaniker nicht einmal dieses Titels würdige Ignoranten sind oder waren, glaube ich dennoch, dass darum und dadurch doch keine einzige der vertheidigten schlechten Arten zur guten würde. Ebensowenig trägt zur Entscheidung des Streites der Umstand bei, dass der Druck der von Kovács und mir verfassten Flora wegen Mangel an Geldmitteln bis auf den heutigen Tag unterbleiben musste, da doch der grösste Theil derselben im Manuskripte fertig daliegt. Wir haben zur Herausgabe dieses Werkes weder 100 Dukaten noch 100 Kreuzer als Unterstützung erhalten.

10. Ob es „gute" und „schlechte" Arten gibt, mag in Abrede gestellt werden; dass es aber gute und schlechte Witze gebe, hat noch Niemand geläugnet.

Ich getraue mich aber zu behaupten, dass ein Witz, von dem erst hinterher (après coup) erklärt werden muss, dass er einer war, ein sehr schlechter Scherz sei. Dann werden noch unschuldige und beleidigende Scherze unterschieden, und ein feingesinnter Mann, sei

er auch noch so gelehrt und geistreich, wird sich des letzteren weder einer einzelnen Person, noch einer ganzen Nation gegenüber bedienen.

11. Es besteht auch ein namhafter Unterschied zwischen guten und schleckten Kritikern (Antikritiker und Replikanten mit inbegriffen). Indem ich mich auf Lessing's wohlbekannte Auseinandersetzung, welche noch heutzutage in aller Strenge gilt, berufe, behaupte ich mit dem besten Gewissen, dass ich mich in meiner, in der Linnaea erschienenen Kritik der Abhandlung über gute und schlechte Arten ganz genau innerhalb der von Lessing angegebenen Schranken gehalten habe. Indem aber mein Antikritiker, ihm unvollständig und theilweise unrichtig bekannte Thatsachen auf eine Weise darstellt, die den moralischen Ruf einer achtbaren Person, die sich noch dazu in einer physischen Unmöglichkeit — sich zu verantworten oder zu vertheidigen — befindet, zu untergraben geeignet ist, so möge er auch mit dem Titel, welcher nach Lessing aus einem solchen Verfahren erwächst, vorlieb nehmen.

12. Endlich bemerkt man auch einen Unterschied zwischen einem guten und einem schlechten Nationalgefühl. Wenn Jemand die wissenschaftliche Ehre seiner Nation gegen unbillige Verunglimpfungen zu wahren sucht, huldigt er, meiner Ueberzeugung nach, einer edleren, folglich besseren Art Patriotismus, als Jener, welcher die Nationalehre durch verläumderische Geringschätzung anderer Nationen zu verherrlichen glaubt.

Klausenburg, den 16. April 1866.

Correspondenz.

Graz, den 9. Mai 1866.

Hr. Alexis Jordan in Lyon hat sich zur Aufgabe gestellt, die gemeineren Species der europäischen Phanerogamen-Flora einer Revision zu unterziehen. Er hat mich in dieser Beziehung ersucht, ihm Blüthen und Fruchtexemplare und nebstbei Samen in einer Kapsel zu schicken, weil er Anbauversuche macht. Mehrere meiner botanischen Correspondenten haben mich im vergangenen Jahre bereits unterstützt, wodurch ich im Stande war, Hrn. Jordan mehrere Centurien zu schicken. In seinem letzten Schreiben spricht er den Wunsch aus, auch in Böhmen und Ungarn Correspondenten zu erwerben, als Gegensatz bietet er Species der Flora Frankreichs. Wenn Jemand mit ihm in Tauschverbindung zu treten wünscht, wolle er sich an Hrn. Alexis Jordan nach Lyon, rue de l'arbre sec Nr. 40 wenden. J. C. Ritter v. Pittoni.

Ns. Podhragy, am 10. Mai 1866.

Bis jetzt konnte ich meine Exkursionen nur auf die nahe gelegenen Berge und auf die Waginseln bei Bohuslawice ausdehnen,

hoffe aber nach Pfingsten auch das interessante Temetvény im Neutraer Komitat auf einige Tage besuchen zu können. Von Weiden sammelte ich *Salix fragilis* mit am Grunde verwachsenen Staubfäden, was hier gar häufig der Fall ist. *S. fragilis β. subpentandra* Neilreich (Nachtr. zur Flora von Nieder-Oesterreich p. 23) beobachtete ich heuer in Bosáca, Stwrtek und auch im Thale Chumy unweit von meiner Wohnung. Am letzteren Orte steht am Bache ein etwa 20jähriger Baum, an welchem nur einzelne meist missgebildete Kätzchen 2—5 männige Blüthen trugen, die meisten aber nur 2 männige, so dass ich Aestchen untersuchte, an denen nur ausnahmsweise einzelne mehrmännige Blüthen beobachtet wurden. Der bei dem Bosacer israelitischen Friedhof stehende mächtige Baum hat kurze volle Kätzchen, deren fast sämmtliche Blüthen 3—5 männig sind. *Salix incana* Schrk. sammelte ich mit am Grunde verwachsenen Staubfäden und gedrungenblüthigen Kätzchen auf einem Kalkfelsen östlich von Bosáca. Die an der Wag wachsenden sind lockerblüthig und die Staubfaden zur Hälfte, und bei anderen fast bis zur Spitze verwachsen, was dem blühenden Strauche ein eigenthümliches Aussehen gibt. *Salix amygdalina* fand ich in zwei Sträuchern mit mannweibigen Kätzchen, und zwar an demselben Zweige mit reinmännlichen, oben männlichen, unten weiblichen oder umgekehrt; dieselbe Form wurde auch in den Podhragyer Kopanitzen bemerkt und in mehreren Exemplaren eingelegt. Wo ich vor drei Jahren die seltene *Nonnea lutea* DC. entdeckte, sie aber in den zwei darauffolgenden Jahren vergebens gesucht habe, erfreute mich am 7. dieses Monats abermals ein blühendes Exemplar an einem Wegrande bei Bohuslawice, ein anderes unweit davon stehendes, war noch nicht aufgeblüht. Wenn mir weidende Schafe keinen Strich durch die Rechnung machen, werde ich gewiss noch mehrere Exemplare dieser seltenen Pflanze dort auffinden. Am Turecko ist in Holzschlägen *Carex Michelii* sehr gemein und bildet sowie auch *C. praecox* Jcq. stellenweise dichte Rasen. Hie und da waren noch einzelne blühende *Adonis vernalis* und *Pulmonaria mollis* Wlf. zu sehen. Am östlichen Abhange überzieht stellenweise ganze Strecken *Melica nutans* mit *M. uniflora*, oft durch einander wachsend. Auch *Cytisus capitatus* und *Silene nutans* blühen schon. Auch fand ich am Turecko in Gesellschaft mit *Orchis militaris* wachsend *Orchis fusca* in zwei schönen Exemplaren, deren eines in manchen Merkmalen von der in Hrn. Neilreich's Flora von Nieder-Oesterreich beschriebenen verschieden ist. Ich erwähne nur, dass die Deckblätter über die halbe Länge des Fruchtknotens reichen, dass der Schaft, ziemlich in der Mitte, eine aus halbumfassender Basis plötzlich in eine Pfrieme zugespitzte Schuppe trage, und dass die dreitheilige Honiglippe mit linealen verhältnissmässig kurzen Seitenzipfeln und verkehrtherzförmigem Mittelzipfel, dessen Läppchen gekerbt mit einem dazwischen liegenden Zahne versehen erscheine. Ich hoffe noch mehrere Exemplare zu finden, um sie auch Anderen mittheilen zu können. Gestern fand ich an einer Kalktuff absetzenden Quelle unter

dem Hügel Budisowa ein Exemplar *Carex glauca* mit quirliggestellten weiblichen Aehren, deren jede von einem blattartigen Deckblatte gestützt ist. Vor meinen Fenstern stehen Truppen von ***Carex stenophylla*** mit ***Festuca glauca***, welche beide wahrscheinlich vom Wagufer mit Sand hieher, wer weiss vor wieviel Jahren, eingeschleppt wurden. Jos. L. Holuby.

Gyöngyös, den 15. Mai 1866.

Nachdem ich noch am 10. d. M. die seit Kitaibel hier nicht wieder gesammelte herrliche *Poa sterilis* Mass, auffand, verlasse ich morgen Gyöngyös, da ich gestern zum Oberlieutenant befördert und zur 5. Eskadron, die in Jazygien in Jászberény liegt, transferirt wurde. Bevor ich aus der Matra scheide, kann ich nicht umhin, Hrn. Kocianovich, der mir beinahe auf allen meinen Exkursionen das freundlichste Geleite gab, meinen innigen Dank zu sagen und ihn jedem Floristen, der diese Gegend betreten sollte, zu empfehlen. Zugleich bemerke ich, dass Kocianovich jedenfalls das bisher vollständigste Herbarium von Matraer Pflanzen besitzt.

Victor v. Janka.

Berlin, den 16. Mai 1866.

Dr. Schweinfurth ist nach mehr als einjähriger Abwesenheit Anfangs April wieder in Kairo angelangt. Seine reichhaltige Ausbeute aus den Küstenländern des rothen Meeres, Gallabat und den übrigen Grenzländern zwischen Abyssinien und dem ägyptischen Reiche, welche letzteren der Reisende nunmehr zu besuchen gedenkt, wird nach Beendigung der Reise in käuflichen Sammlungen ausgegeben werden. Vor einigen Wochen wurde ich auf ein ***Ornithogalum*** aufmerksam gemacht, welches im hiesigen kgl. Monbijou-Garten sehr zahlreich auf Rasenplätzen in Gesellschaft des ziemlich spärlich dort vertretenen ***O. nutans*** L. vorkommt, und welches ich bisher mit diesem verwechselt hatte. Bei genauerer Untersuchung stellte es sich als ***Myogalum Bouchéanum*** Kfl. (Enum. IV. p. 348 [1842]) heraus. Meine Vermuthung, dass diese Pflanze mit ***O. chloranthum*** Saut. in Koch's Taschenbuch 1. Auflage S. 508 (1844) identisch sei, bestätigte sich durch Originalexemplare aus dem Mayer'schen Garten zu Steyr, welche ich durch die Güte des Hrn. Dr. Sauter trocken und des Hrn. Apothekers Brittinger frisch zugesandt erhielt. Ich gedenke, den Gegenstand in einer ausführlichen Abhandlung zu bearbeiten, in der ich nachzuweisen suchen werde, dass diese Pflanze eine gute Art von ziemlich weiter Verbreitung ist; bisher ist sie mir bekannt von Berlin, Magdeburg, Frankfurt a. O., Breslau, Nürnberg, Ober-Oesterreich, Tirol, Ungarn bei Pressburg und im Banat; von sämmtlichen Lokalitäten ausser Nürnberg und dem Banat habe ich Exemplare untersucht. Auch werde ich, da die Reichenbach'sche Abbildung keineswegs genügt, da sie das meiner Ansicht nach wichtigste Merkmal, den innern Zahn der Staubfäden nicht darstellt, auf welchen Dr. Weiss in Bonplandia 1856, S. 178 (in Ihrer Zeitschrift

1856, S. 343) schon aufmerksam gemacht hat, eine neue Abbildung liefern. Da ich die Gattung *Myogalum* Lk., welche wegen desselben schwachen und ohnehin nicht durchgreifenden Charakters, wie *Porrum* Rchb. von *Allium*, von *Ornithogalum* getrennt wurde, nicht beibehalten kann, so würde ich die Pflanze als *Ornithogalum Bouchéanum* bezeichnen. In meinem Aufsatz über *Carex Buekii* hat sich S. 107 eine störende Zweideutigkeit eingeschlichen. Es muss Zeile 17 statt: „deren Fäden diejenigen der *C. Buekii* übertreffen" heissen: „deren Fäden von denjenigen der *C. Buekii* oft um das Doppelte an Stärke übertroffen werden."

P. Ascherson.

Personalnotizen.

— Dr. Julius Rossmann, ausserordentlicher Professor der Botanik in Giessen, ist am 21. Jänner im Alter von 34 Jahren in Worms gestorben.

— Jühlke, Gartendirektor in Erfurt, ist an die Stelle Lenné's nach Berlin berufen worden.

— Hugo H. Hitschmann hat die Redaktion der „Allg. land- und forstwirthschaftlichen Zeitung" übernommen.

— Dr. Camille Montagne ist am 9. Jänner, 82 Jahre alt, zu Paris gestorben.

— Dr. Thilo Irmisch, Professor am Gymnasium zu Sondershausen, wurde mit dem Namen „Brisseau Mirbel" als Mitglied der kais. L. C. Akademie der Naturforscher aufgenommen.

— Dr. C. Schlosser, Protomedikus in Agram, wurde zum wirklichen Mitgliede der südslavischen Akademie ernannt.

— Karl Sonklar Edler von Innstädten, k. k. Oberst und Professor zu Wiener-Neustadt wurde von Sr. k. k. Apost. Majestät „in Anerkennung seiner verdienstlichen Leistungen auf wissenschaftlichem Gebiete" durch die Verleihung des Ordens der eisernen Krone 3. Cl. ausgezeichnet.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung (zugleich Jahressitzung) der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 4. April zeigte Dr. H. W. Reichardt einen monströsen Zweig von *Pinus silvestris* L. vor, welcher ihm aus der Gegend von Iglau durch Felix Schwarzl zugesendet worden war. Dieser Zweig zeichnet sich vor Allem dadurch aus, dass er dicht gedrängt über 200 Zapfen trägt und die Nadeln an ihm nicht zu

je zweien, sondern in Bündeln von 3—5 vorkommen. Endlich sind die einzelnen Theile viel stärker entwickelt, was namentlich an den Nadeln zu Tage tritt, welche meist 13—15 Harzgänge (anstatt wie normal 10) führen. Diese Missbildung ist also durch ein Expandiren des Bildungstriebes über das normale Mass zu erklären, und kann nur durch einen vermehrten Zufluss von Nahrungssaft bedingt sein. Dieses abnorme Zuströmen an Nahrungssaft fand vor 2 Jahren statt, wie sich aus dem enorm mächtig entwickelten Jahresringe dieses Jahres nachweisen lässt. Die Ursache dieser Erscheinung ist darin zu suchen, dass vor 2 und 3 Jahren der Bestand, in welchem sich dieser monströse Baum befand, massenhaft von dem Kiefernroste ***Peridermium Pini*** Link befallen war. Das in der Rinde wuchernde Mycelium übte daher einen mächtigen Reiz auf die von ihm bewohnten Zweige aus, und bewirkte so ein vermehrtes Zuströmen der Säfte. — Sodann berichtet der Vortragende, dass das in den Voralpen Nieder-Oesterreichs vorkommende ***Aspidium Lonchitis*** Sw. vor Kurzem von dem Mitgliede Em. Berroyer auf dem eisernen Thore (2622') bei Baden gefunden wurde und legte ein Exemplar desselben zur Ansicht vor. — Dr. A. Vogl sprach über die Metamorphose des Zellkernes. Nach den von ihm vorgenommenen Untersuchungen der Zellen des unter der Fruchthaut der Beeren von ***Physalis Alkekengi*** befindlichen Gewebes, jener unter der Fruchthaut der Beeren von ***Atropa Belladonna*** u. a. ist die Ursache der Färbung gewisser Pflanzenorgane in einer Metamorphose des Zellkernes zu suchen und haben die Farbstoffkörper wenigstens zum Theil den Plasmakörnchen desselben ihren Ursprung zu verdanken. Bei ***Ph. Alkekengi*** werden diese Körnchen zu farblosen Bläschen, die später ergrünen und in ihrem Innern Amylum erzeugen. Weiterhin geht der grüne Farbstoff in einen orangen über, während sich auf Kosten des Stärkmehles ein Oel bildet. Es scheint jedoch die Bildung des orangen Farbstoffes und des Oeles erst nach der Auflösung der Zellkernhülle im Zellenraume stattzufinden, da innerhalb des Zellkernes nur immer vereinzelte kugelige orangerothe Bläschen angetroffen werden.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 2. Mai berichtete Julius Steininger über einige von ihm im Waldviertel Nieder-Oesterreichs gefundene Gefässpflanzen; darunter befinden sich ***Asplenium septentrionale***, gefunden im Kampthal, ***Gagea bohemica*** um Horn ziemlich häufig, ***Cypripedium Calceolus*** um Horn und bei Grubern, ***Polygonum Bistorta*** bei Ammelsdorf, ***Xanthium spinosum*** bei Maissau, ***Verbascum phoeniceum*** im Horner Schlossgarten, ***Sedum reflexum*** im Strasserthale, ***Helleborus viridis*** um Horn, ***Aconitum Anthora*** im Kampthale oberhalb Steinegg. — Dr. H. W. Reichardt legte ein Verzeichniss von Flechten vor, welche er im Laufe der letzten Jahre an verschiedenen Orten Oesterreichs gesammelt hat; unter diesen kommen vor: ***Peltigera pusilla*** in Wäldern zwischen Heiligenkreuz und Gaden, ***Placodium saxicolum*** vom Waschberg bei Stockerau, ***Plac. albo-pulverulentum*** von Dolomitfelsen bei Bad Neuhaus in Steiermark, ***Aspicilia cinereo-rufescens*** Kbr. ***β.***

heteromorpha Krmplhbr. von Quarzblöcken um die Herrenmühle bei Iglau, *Psora lurida* Kbr. von Berndorf bei Pottenstein und vom Hochschwab, *Endopyrenium pusillum* Kbr. von Berndorf, *Verrucaria purpurascens* von Neuhaus in Steiermark, *Polychidium muscicolum* und *Collema granosum* Kbr. von Lilienfeld in Nieder-Oesterreich. — J. Juratzka machte Mittheilungen über einige Laubmoose. Von *Dicranodontium sericeum* (Schpr. Bryol. eur. Suppl.), welches bisher nur steril bekannt war, sind nunmehr die Früchte gefunden, nach welchen es, in Uebereinstimmung mit der früher vom Vortragenden ausgesprochenen Ansicht mit *Dicranella heteromalla* zusammenfällt. Er fand die Früchte in 2 Stücken gelegentlich des Erscheinens des XVII. Fasc. der Rabenhorst'schen Bryothek, unter den darin mit Nr. 809 ausgegebenen Exemplaren von *Dicranodontium sericeum* (prope Saraepontem 1864 leg. Ferd. Winter). Später erhielt er auch eine Probe dieses Mooses mit alten Früchten von dem bekannten Standorte bei Lippstadt durch Dr. H. Müller mitgetheilt. *Orthotrichum saxatile* Wood erklärte er mit Bestimmtheit als blosse Form des *Orth. anomalum*, da sich die mannigfaltigsten Mittelformen vorfinden; auch bei sonst ganz gewöhnlichem *O. anomalum* kommen manchmal eben so entwickelte Cilien vor wie bei *O. saxatile*, bei welchem sie dagegen nicht selten ganz fehlen. *Bryum murale* Wils. wird gegenüber *Br. erythrocarpum* für eine spezifisch verschiedene Art erklärt, die sich insbesondere durch die Gestalt des Deckels der Büchse auszeichnet. *Bryum erythrocarpum δ turfaceum* Schpr. Syn. gehört dagegen nach Exemplaren, welche v. Klinggraeff bei Marienwerder sammelte, als eine verkümmerte Zwergform zu dem polymorphen *Bryum turbinatum*. Aehnliche und zum Theil noch mehr verkümmerte Formen sammelte C. Schliephacke auch auf magerem torfig-sandigem Boden bei Jeziorki in Westgalizien. Schliesslich gab der Vortragende einen für die österreichischen Alpen neuen Standort der *Funaria microstoma* bekannt, von der bisher in diesem Gebiete nur ein einziger (von G. A. Zwanziger bei Zweng im Lungau entdeckt) bekannt war. Dieser neue Standort ist Seis in Südtirol, wo Freih. v. Hausmann diese noch immer seltene Art sammelte und sie mit anderen Moosen dem Ministerialrath Freih. v. Hohenbühel mittheilte.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur am 1. Februar sprach 1) Dr. Stenzel über Zweigstellung bei den Schachtelhalmen. Da an jeder Axe die Blätter regelmässig vertheilt sind und dabei einen tiefgreifenden Einfluss auf den äusseren und inneren Bau derselben haben, so ist es natürlich, dass wir die Stellungsverhältnisse anderer Organe an der Axe auf die sicher ermittelten der Blätter beziehen. Während nun bei den Blüthenpflanzen die Zweigknospen fast ausnahmslos in den Blattwinkeln stehen, ist dies bei den Gefässkryptogamen nicht der Fall. Bei den Schachtelhalmen entspringen die Zweige zwischen den zu einer Scheide verwachsenen Blättern und kommen am unteren Rande dieser Scheide hervor. Der Gefässbündelverlauf

zeigt dagegen, dass ihr eigentlicher Ursprung höher liegt, als der der Blätter, und schon aus diesem Grunde die Annahme Celakowsky's, sie seien gehobene Axillarknospen des ein Stengelglied tiefer stehenden Blattquirls, unstatthaft ist. Der Vortragende hatte früher angenommen, sie seien herabgedrückte Adventivsprosse der Blätter des über ihnen stehenden Wirtels und hält die Zulässigkeit einer solchen Auffassung auch noch aufrecht, besonders wegen der Analogie mit den nahe verwandten Farnen. Gegen dieselbe spricht besonders der von Dr. Milde hervorgehobene Umstand, dass die Zahl der Zweige stets der Zahl der Blätter des Quirls, dem sie entspringen, entspricht, und nicht der oft verschiedenen Zahl der Blätter des nächst höheren Quirls. Danach scheint es am natürlichsten, die Zweige als den, neben ihnen stehenden Blättern zugehörig ansusehen. Genauere Untersuchungen des Gefässbündelverlaufs in solchen Fällen, wie sie sich nur an frischen Pflanzen im kommenden Sommer werden gut ausführen lassen, werden die eine oder die andere Ansicht unterstützen. Die Zweige der Schachtelhalme endlich als Axillargebilde der sogenannten Asthülle anzusehen, scheint deshalb nicht zulässig, weil diese den Zweig selbst am Grunde umgibt, was wohl kaum bei einem Tragblatte vorkommen dürfte. Sie ist wohl eher für ein den Knospendeckschuppen vergleichbares, unterstes Blattgebilde des Zweiges selbst zu halten. Geheimrath Professor Dr. Göppert übersandte im Namen des Hofphotographen Weigelt für das Album der Section eine Photographie des neben seinen ausgezeichneten Leistungen in Zoologie und Erdkunde auch um die Botanik verdienten Dr. Agathon Bernstein, welcher am 22. September 1828 in Breslau geboren, und am 19. April 1865 während der Rückhehr von einer wissenschaftlichen Expedition nach Neu-Guinea auf der im östlichen Theile der Molucken gelegenen Insel Balanta gestorben ist. 3) Wundarzt Knebel hielt einen Vortrag über Thee und seine Surrogate. Derselbe gab zuerst eine Geschichte des chinesischen Thee's und seiner 760 in China unterschiedenen Sorten, von denen 20 näher charakterisirt wurden. Da der Anbau des echten Thee's (*Thea chinensis*) auf das östliche Asien beschränkt ist, so haben die übrigen Völker, namentlich die nordischen, eine grosse Anzahl von Surrogaten in Gebrauch genommen, von denen aus Europa 97, aus Asien 62, aus Amerika 59, aus Afrika 20, aus Neu-Holland 14 aufgeführt wurden. Im Ganzen sind 246 Thee liefernde Pflanzen bekannt, welche 60 natürlichen Familien und 134 Gattungen angehören. Die meisten Theesurrogate liefern die Rosaceae (33), Labiatae (23), Ilicineae (18), Papilionaceae (15), Compositae (13), Ericaceae (11), Scrophularineae und Myrtaceae (je 10 Arten). In der Sitzung vom 15. Februar machte Oberstforstmeister v. Pannewitz, in dessen Wohnung die Section sich versammelt hatte, Mittheilungen, 1) über eine neue Art der Verpflanzung der Fichten auf Felsboden, nach den Versuchen v. Ehrenthal's auf Wartenberg bei

Jung-Bunzlau; 2) über das Vorkommen der sogenannten Haselerle bei Löwenberg (vielleicht ein Bastart zwischen *Alnus incana* und *glutinosa*, wie ihn v. Uechtritz bei Obernigk gefunden); 3) über einige, 60′ hohe und $46\frac{1}{2}''$ im Umfange haltende, circa 50 Jahr alte Bäume von *Pinus canadensis* in der Nähe des Greiffenberger Bahnhofes; 4) über das Vorkommen eines Taxus-Bestandes im Revier Giersdorf bei Wartha, bis zu 1600′ Seehöhe, dessen 3 stärkste Exemplare bei 20″ Umfang, 30′ Scheitelhöhe haben und etwa 350 bis 400 Jahre alt sein mögen; 5) über die Rothfäule nach den neuesten Untersuchungen von Willkomm in Tharand; 6) über das neue Werk von Ratzeburg (die Waldverderbniss durch Insekten). Derselbe demonstrirte mehrere seiner reichen Sammlung neu zugegangene Hölzer, und Professor Dr. Göppert theilte mit, dass die früher nur aus Böhmen bekannte, nach ältern Nachrichten auch in England und Schweden beobachtete sogenannte Schlangenfichte, deren Tracht an *Araucaria imbricata* erinnert, nunmehr auch in Schlesien bei Obernigk, Liegnitz und Brieg gefunden worden sei. Dr. Milde legte ein ausgezeichnet schönes Prachtherbarium der Farne von Madeira, gesammelt von dem Leibarzt der Kaiserin von Oesterreich, Dr. Kumar, vor; die dortige Farnflora enthält 43 Filices (39 Polypodiaceae), 2 Hymenophyllaceae, 2 Ophioglossum, 2 Equisetum, 2 Lycopodium, 2 Selaginella. F. Cohn, Sekretär d. S.

— Der Congrès scientifique de France findet dieses Jahr vom 1. bis 10. August in Amiens statt, derselbe zerfällt in 5 Sektionen und unter den Fragen, welche in denselben zur Berathung gelangen, befinden sich auch nachfolgende: Die klassische Theorie der Pflanzenathmung, ist sie anwendbar auf Vegetabilien ohne grüne Färbung, wie Flechten, Schwämme u. a.? — Statistik der Kryptogamen des nördlichen Frankreichs. — Welches ist der wissenschaftliche Standpunkt über die generatio spontanea? — Gewisse Früchte und Beeren, welche nicht benützt oder von Thieren verzehrt werden, eigneten sich dieselben nicht zu angenehmen, gesunden und ökonomischen Getränken?

— Die Bibliothek des kais. botanischen Gartens zu St. Petersburg, gestiftet im Jahre 1822, zählt mit Ausschluss der Doubletten 6443 Werke in 12,421 Bänden und 161 Heften. Seit 1839 sind für jährliche Ankäufe 1700 Rub. S. ausgesetzt. Die Bibliothek besitzt auch eine bedeutende Sammlung von kolorirten Handzeichnungen von Pflanzen, welche im Garten geblüht haben. Bibliothekar ist Hofrath Zabel.

— In Regel's Gartenflora (Januar 1866. S. 4) findet sich eine Beschreibung der im September v. J. in Erfurt stattgefundenen Gartenbau-Ausstellung — wir wollen nur erwähnen, dass diese Ausstellung was Reichthum, Mannigfaltigkeit, Anordnung und Eintheilung, sowie Bequemlichkeit und Sorge für das Publikum betrifft, alle Erwartungen übertroffen hat.“ — Es hatten sich wohl auch einige Mängel gezeigt, aber bei welcher finden sich deren nicht! Namentlich aber rügt Jäger

den Unfug, dass Aussteller seltene Pflanzen nur zum Zwecke der Ausstellung ankaufen, ein Unfug, welcher keineswegs geduldet werden sollte, der aber doch nur zu oft auch anderwärts den lockenden Preisen zu Liebe geübt wird.

Literarisches.

— Prof. Schlagintweit gibt in Petermann's geogr. Mitth. eine Schilderung der Vegetation von Hochasien auf den drei Hauptketten: dem Himalaya, Karakorum und Künlün.

— Eine „Flora der Umgegend von Hamburg und Altona" ist von F. C. Laban erschienen.

— Von Willkomm's „Prodromus florae hispanicae" ist der 1. Theil des 2. Bandes erschienen.

— Von Dr. P. Heiberg ist in Kopenhagen erschienen: „Conspectus criticus Diatomacearum danicarum."

— Von Lantzius-Beninga ist in Göttingen erschienen: „Die unterscheidenden Merkmale der deutschen Pflanzen-Familien und Geschlechter." 1. Abth. mit 21 lith. Tafeln.

— Nach einer von Freih. v. Zigno veröffentlichten Aufzählung „Osservazioni sulle filei fossili dell' Oolite etc. (Riv. per. Accad. Padova 1865.)" der bisher bekannten Farne der Oolithflora kommen in unseren venezianischen Provinzen 31 Species vor, welche alle in wohlerhaltendsten Exemplaren reichlich in dessen Sammlung aufbewahrt sind und als Materiale dienen zu seinem grossen Werke: „Flora formationis oolithicae", dessen Fortsetzung und Schluss eben unter der Presse ist. Im Nachfolgenden geben wir das Verzeichniss der in der Provinz Verona und Vicenza aufgefundenen und von de Zigno beschriebenen Farrn-Arten: *Cyclopteris minor* Z., *Odontopteris Ungeri* Z., *Dichopteris Parotiniana* Z., *D. angustifolia* Z., *D. rhomboidalis* Z., *D. microphylla* Z., *D. Visianica* Z., *Cycadopteris Brauniana* Z., *C. heterophylla* Z., *C. undulata* Z., *C. Heerensis* Z., *Polypodites crenifolius* Goepp. (*Polypodium crenifolium* Ettingsh., *Pecopteris propinqua* Lindl., *Phlebopteris propinqua* Brong., *Pecopteris crenifolia* Phill.) *nudans* Goepp., *Marzaria Poliniana* Z., *M. sphenophylloides* Z., *Camptopteris jurassica* (*Aspidium* Ettings.) Goepp., *Protorhipis asarifolia* Z., *Sagenopteris angustifolia* Z., *S. reniformis* Z., *S. rotundata* Z., *S. Brongniartiana* Z., *S. Goeppertiana* Z., *S. Brauniana* Z., *S.* (*Otopteris* Lindl., *Adiantites* Goepp., *Cyclopteris* Presl.) *cuneata* Z., *Glechenites desnoyersis* Z., *Laccopteris Bolziana* Z., *Teniopteris Heerensis* Z., *T. Beggialiana* Z., *T. Brongniartiana* Z.

— Professor Th. A. Bruhin gibt in dem 8. Berichte des Bregenzer Museum-Vereines „Beiträge zur Flora Vorarlbergs" mit vorangehender bezüglicher Literatur und Aufzählung der bis auf

die Gegenwart in Vorarlberg vorfindlichen Botaniker, worunter O. Freih. v. Sternbach in Bludenz, Pfarrer Tiefenthaler von Gurtis in Brand, Fr. Zimmerl, Dr. Th. Müller in Bregenz, Dr. Schmid, Dr. Spiegel, Apotheker Kofler, Prof. Kunz u. a. in Dornbirn, Prof. Sheker, Dr. v. Porch, Dr. Nachbauer, Fabriksbesitzer Tschavoll in Feldkirchen, Tischlermeister Madlener in Lindau etc. etc. Bruhin erwähnt seiner Versuche über die Irritabilität der *Aldrovanda vesiculosa* (entdeckt von Custer in Vorarlberg); bespricht einige Exkursionen mit Aufzählung der wichtigeren Pflanzenarten und endlich folgt das Verzeichniss der seit Hausmann's Flora neu entdeckten oder in derselben nicht angezeigten Pflanzen Vorarlbergs. Unter diesen eine *Viola tricolor* L. v. *holosericea*, eine *Pensei* der Gärten nämlich, die Bruhin auch verwildert bei Mehrerau entdeckt hat; dann eine *Mentha aquatica* L. v. *stolonifera* (*M. hirsuta* L. v. *stolonifera* Gaud.?). Bei der Gattung *Orchis* bemerkt der Verfasser, dass *O. incarnata* und *Traunsteineri* nur als Var. der *O. latifolia* zu betrachten seien, so wie er auch folgende Reduktion vorschlägt: *Panicum sanguinale* L. v. *ciliare* und *glabrum*; *Setaria arvensis* m. form. *viridis* (*Set. viridis* Beauv.), *purpurea* m. bildet den Uebergang zu *rufiseta* m. wegen der fuchsrothen Borsten (*Set. glauca* Beauv.), *Lappa vulgaris* m. forma *major*, *minor* und *tomentosa*, dann *Platanthera chlorantha* als var. von *biflora* etc.

— Fuchs Josef, em. Apotheker und Custos der naturhistorischen Sammlungen des Vereines, „Katalog der Hölzer-Sammlung des allg. österr. Apothekervereines. Ausgestellt in der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien 1866," Wien 1866. Im Selbstverlage des A. Oe. A. V. Gr. 8, IV und 61 Seiten. — Diese Sammlung enthält 850 Nummern, darunter 629 Längsschnitte, 146 Querschnitte, bei dem Nachtrage, 73 Nummern, ist diese Unterscheidung nicht gemacht. Da es jenen Botanikern, welche anatomische Untersuchungen der Holzarten machen wollen, sehr erwünscht sein muss, zu erfahren, wo sie ein reiches Materiale zu ihren Untersuchungen finden, indem wir nicht zweifeln, dass der Verein solche Untersuchungen begünstigen würde, so haben wir hievon Meldung machen wollen. Das Verzeichniss ist übrigens nicht mit der nöthigen Sorgfalt zusammengestellt und enthält Notizen, deren Nutzen nicht einzusehen ist, wie z. B. pag. 5, dass die Birke in den österreichischen Staaten vorkomme, eine Nachricht, welche selbst die kleinsten Kinder nicht mehr überraschen wird, oder pag. 37, dass aus den Früchten der Weinrebe der Wein bereitet wird, wobei vorsichtiger Weise das Wort „bekanntlich" beigesetzt ist. Das Fichtenholz ist zweimal erwähnt, einmal pag. 1 unter dem Namen *Abies picea* Mill., das zweitemal pag. 22 unter dem Namen *Pinus Abies* L. An dem letzteren Orte erfahren wir, dass *Pinus Abies* L. in deutscher Sprache nicht bloss Fichte, sondern auch Roth- und Schwarzföhre heisst, welche Angaben denn doch gar zu arg sind. Pag. 36 wird uns mitgetheilt, dass das Lindenholz im Venetianischen Tejo und Cirmolo heisst. Der Name Cirmolo gehört jedoch

nicht dem Linden- sondern dem Zirmenholze. Das ganze Verzeichniss ist übrigens voll von Druck- und anderen Fehlern, z. B. Seite 2: *pseudoplatanus*, *spiccatum*, *tartaricum*, *hippocastanum*, anstatt *Pseudoplatanus, spicatum, tataricum, Hippocastanum*, pag. 7 *americanus, betulus, incisus, carpinizza, heterophyllus* anstatt *americana, Betulus, incisa. Carpinizza, heterophylla.* Heufler.

— Von Dr. Theodor Liebe ist in Berlin erschienen: „Grundriss der speziellen Botanik für den Unterricht an höheren Lehranstalten."

— „Die Schule des Gärtners und Pflanzenfreundes auf dem Gebiete der Botanik, enthaltend die Lehre von der Gestalt, dem Baue und den Lebensverrichtungen der Pflanze, die wissenschaftliche Anordnung des Pflanzenreichs, ein alphabetisches Verzeichniss der meisten lateinischen Art-Namen mit Angabe der Betonung und deutscher Uebersetzung, sowie ein Register der lateinischen Gattungsnamen." Von Dr. Hermann Pompper. Weimar 1866. Verlag von B. H. Voigt. Gr. Oct. Seiten 360. Mit 5 Tafeln Abbildungen. — Wie die meisten für Gärtner geschriebenen Bücher, trägt auch dieses einen langathmigen Titel, wohl nur dessentwegen, um anzudeuten, was es enthaltet. Möge unsere Gärtner und das nicht bloss die untergeordneten, mehr der Drang nach wissenschaftlicher Ausbildung, als der Titel locken das Buch zu kaufen und es auch zu benützen. Von Nöthen hätten es die Meisten, den wie Wenige findet man, welche es verstanden haben, sich über eine allgemeine praktische Aneignung ihrer Kunst emporzuheben. Freilich fehlt solchen auch die Gelegenheit zu einer scientifischen Ausbildung. Ohne besondere Schulbildung widmen sie sich einem Stande, in dem sie ob Lehrlinge, ob Gehilfen, als zählende Arbeitskräfte ausgenützt werden. Gärtnerschulen haben wir keine und die löblichen Gartenbaugesellschaften, deren erste Aufgabe es wäre, nach dieser Richtung hin zu wirken, verhalten sich solchen Anforderungen der Zeit gegenüber passiv; denn ihnen zu entsprechen, würde Geld kosten, ohne dem Prunke nach auswärts sonderlichen Vorschub leisten zu können. Unter so bewandten Umständen bleibt dem strebsamen Gärtner wohl nur übrig, sein Heil in guten Büchern zu suchen, vorausgesetzt, dass er die dazu nothwendige Lust und Zeit besitzt. Hat er beide, dann wäre ihm obiges Buch dessen Inhalt seinem Titel nicht widerspricht, bestens zu empfehlen.

— „Liste der in der deutschen Flora enthaltenen Gefässpflanzen zunächst nach Koch's Synopsis Fl. germ. et helv. zusammengestellt." München 1866. Verlag von J. Grubert. Ein Büchlein, von 161 Seiten in kl. Oct., welches kaum einen andern Anspruch macht, als zu einem Herbariums-Cataloge zu dienen und dabei jene Arten durch Sternchen ersichtlich zu machen, welche der Flora von Baiern angehören. Es werden im Ganzen 3602 Arten mit den entsprechenden Varietäten in systematischer Ordnung angeführt.

— Von Dr. Besnard ist in München erschienen: „Baiern's Flora Aufzählung der in Baiern diesseits und jenseits des Rheins wildwachsenden phan. Pflanzen, mit Angabe ihrer Standorte, Blüthezeit u. a.

Sammlungen.

— *Hepaticae europaeae.* Herausgegeben von Dr. C. M. Gottsche und Dr. L. Rabenhorst. Decas 34—37. In diesen 4 Decaden sind folgende z. Th. auch mit Text und Zeichnungen begleitete Arten bemerkenswerth: Nr. 331. *Scapania nemorosa* mit Zeichnungen der von dieser Art oft sehr schwer zu unterscheidenden *Sc. aequiloba.* S. O. Lindberg hat die hübsche Entdeckung gemacht, dass die einzelnen Blattzellen der *Sc. aequiloba* mit etwa 4—6 und mehr durchsichtigen stumpfen Papillen besetzt sind, während *Sc. nemorosa* keine solche Papillen hat. — Nr. 334. *Moerkia hibernica* G. var. *Wilsoniana.* — 336. *Moerkia norvegica* G., bei welcher als sicheres Unterscheidungsmerkmal von *M. hibernica* im sterilen Zustande die braungelben Wurzelhaare angegeben werden, welche bei letzterer stets weiss sind. — 338. *Jungerm. Schraderi β undulifolia* mit Zeichnungen. — 340 *Riccia fluitans β canaliculata* c. fr. — 341. — 344. *Jungerm. cordifolia* von versch. Lokalitäten, darunter von einem neuen von Jack (am Feldberge in Oberbaden) entdeckten Standort, welcher neben dem früher von Dr. Hampe am Harz entdeckten, der zweite für Deutschland ist. — 345. *Jungerm. laxifolia c. per.* — 347. *Sauteria suecica* eine neue Lindberg'sche Art, mit Zeichnungen und Text. — 352 *Jung. obovata β elongata* — 356. *Jung. Starkii β. procerior c. per.* — 367. *Sendtnera Woodsii* Endl. Die Blätter dieser Pflanze, nach vorheriger Behandlung mit Liquor Kali caust. mit einer verdünnten Lösung von Jodzinkkalium (oder Doppeljodzink) gefärbt, geben nach Dr. Gottsche eines der vortrefflichsten Bilder für das Zellenstudium der Lebermoose. — 368. *Grimaldia Dichotoma.* — 369. *Fimbriaria Lindenbergiana.* — 370. *Riccia crystallina* L. Juratzka.

— Den grössten Theil der von Braun in Bayreuth hinterlassenen Sammlung von Pflanzen aus den Grenzschichten zwischen Keuper und Lias, 584 Exemplare, hat die Universität Würzburg angekauft.

— Die von Prof. Dr. Schacht hinterlassene Sammlung botanischer Präparate ist von der russischen Regierung für die Summe von 3000 Rubel für die Universität Warschau angekauft worden.

— Das Herbarium des in Neutra verstorbenen Apothekers Lang ist um den Preis von 500 Gulden in den Besitz von C. Keck in Aistersheim übergegangen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn v. Janka in Gyöngyös mit Pflanzen aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren Pazschke, Dr. Lagger, Dr. Münter, Br. Fürstenwärther, v. Sonklar, Winkler, Bausch, Preuer, Krenberger, Holuby, Br. Schlichting, Graf.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn Bar. F. in G.: „Bitte Alles zu senden."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

Nº. 7.

XVI. Jahrgang. WIEN. Juli 1866.

Zur Orientirung in Betreff älterer Herbarien.

Von J. Münter in Greifswald.

In Nr. 5 dieser Zeitschrift p. 138 sowohl, als auch in Kreutzer's Schrift über die Geschichte der Herbare findet sich die Notiz, dass in Holland und zwar zu Leiden ein Herbarium existire, welches Rauwolff in den Jahren 1573 bis 1575 zusammengestellt habe. So richtig an und für sich diese Angabe ist, welche sich offenbar auf Ernst H. F. Meyer's Geschichte der Botanik (Bd. IV. 1857, pag. 270) stützt, so haben doch sicherlich nicht nur der sehr genaue und sonst so zuverlässige E. Meyer, sondern auch Kreutzer und nach ihm A. Kerner die Originale nicht selbst gesehen, und den letzten Beiden ist es offenbar unbekannt geblieben, dass ich am 21. September 1863 während der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Stettin (Tagblatt Nr. 4 pag. 28 und amtl. Bericht) der botanischen Sektion ausführlichere Mittheilungen über ein älteres Rauwolff'sches Herbar gemacht hatte, welches weder von E. Meyer, noch von Andern erwähnt worden sei.

Da nun, wie bereits angedeutet wurde, wenigstens im Mai d. J. mein gelehrter Herr College, A. Kerner, die unzulänglichen Angaben E. Meyer's abermals wiederholt, so dürfte es Entschul-

digung finden, wenn ich mich im Nachfolgenden abermals und etwas ausführlicher über die in Leiden konservirten Rauwolff'schen Herbarien verbreite, jedoch unter der ausdrücklichen Vorbemerkung, dass ich damit keineswegs berechtigteren Mittheilungen vorzugreifen beabsichtige, die mein hochverehrter Herr College Miquel in Utrecht, der gegenwärtige Direktor des Leidener Rijk's-Museums, auf meine persönliche Bitte mündlich und neuerdings auch wieder schriftlich mir in Aussicht gestellt hat. Ich selbst vindicire mir durch nachfolgende Notizen kein anderes Verdienst, als auf einen allgemein verbreitet gewesenen Irrthum zuerst aufmerksam gemacht zu haben.

Als ich am 19. September 1860 während der Naturforscher-Versammlung in Königsberg (cf. Amtl. Bericht etc. 1860, pag. 278 u. folgd.) über das von mir in der Greifswalder Universitäts-Bibliothek aufgefundene von Friedrich Monau 1633 begründete, von Christoph Helwig und dessen drei Söhnen Anton, Karl und Christoph Helwig fortgeführte und durch Chr. Steph. Scheffel der Nachwelt überlieferte Herbarium Scheffelianum vivum berichtete, war es mir von besonderem Interesse ältere und etwa noch vorhandene Herbarien namentlich auch desshalb zu sehen, ob die von Monau und dessen genannten Nachfolgern angewandte Methode, die Pflanzen nicht aufzukleben, sondern mittelst Stecknadeln auf dem Papiere zu befestigen, schon von ältern Sammlern in Anwendung gebracht worden sei.

Allein die Gelegenheit dergleichen ältere Herbarien einzusehen, ward mir nicht eher, als bei einem im September 1863 ausgeführten Besuche des reichen Leidener Rijk's Museums, zu welchem mich Herr Prof. Suringer zu führen die grosse Güte hatte.

Auf meine dessfalsige Bitte an den zufällig anwesenden Herrn Konservator legte mir derselbe anfänglich einen Folioband mit gemalter Titelvignette vor, in welch letzterer angegeben war, dass dasselbe „Leonhardt Rauwolffen's Nieuwes Kreutterbuch“ sei. Dieser Band enthielt 200 aufgeklebte Pflanzen, welche in den Jahren 1573—1575 in der Gegend von Nizza, Marseille, dann in Syrien, am Libanon und Euphrat in Armenien und Mesopotamien gesammelt waren. Die Pflanzen selbst befanden sich auf weissem Papier von 15¹/₄" Höhe und 13¹/₄" Breite. Jedes mit einer Pflanze beklebte Blatt war auf einer gelbmarmorirten Pappe von 18" Höhe und 13" Breite aufgeheftet. Der Name der Pflanze fand sich auf der Rückseite des nachst vorhergehenden Pappbogens, also vis-à-vis von den betreffenden Pflanzen, welche sich meist in einem so vortrefflich konservirtem Zustande befanden, dass es wohl grösstentheils gelingen dürfte, die Species zu ermitteln.

Von der Ansicht ausgehend, dass diess Herbar wohl nicht das von Meyer angeführte sein möchte, weil dieser von 513 getrockneten Pflanzen redete, wahrend das vorgelegte Herbar nur 200 Arten enthielt, fragte ich den Konservator, ob nicht noch ein anderes Rauwolff'sches Herbar existire? Derselbe eilte auf diese

Anfrage sofort nach einem geöffneten Schranke, um ein grösseres Werk mir vorzulegen, welches aus 3 Theilen bestand. Jeder Band hatte seinen besondern Titel: „Erste, Ander, Dritte Kreutterbuch von Leonh. Rauwolffen." Der erste Theil enthielt 212, der zweite ebenfalls 212, der dritte dagegen 210 Pflanzen, also in Summe 634, was wiederum mit E. Meyer's Angabe nicht stimmen wollte, wonach es nur 513 Pflanzen sein sollten. Indessen wichtiger als Alles das, war die Bemerkung, dass die Pflanzen der beiden ersten Bände (welche Rauwolff in Frankreich, wo er studirte, gesammelt hatte), aus den Jahren 1560, 1561 und 1562 stammten, dass dagegen die Pflanzen des dritten Bandes im Jahre 1563 theils in der Schweiz, theils in Italien gesammelt und getrocknet waren. Auch die Pflanzen dieses ältern Rauwolff'schen Herbars befanden sich auf 10" 10''' hohem und 7" 4''' breitem weissen Papiere aufgeklebt und dergleichen mit Pflanzen beklebten Papiere waren auf 11' 9''' hohem und 8" 3''' breitem grünem Papiere aufgeheftet und grossentheils in gut konservirtem Zustande; so erinnere ich mich des auf tab. 164 der ersten Theils vorhandenen *Carpinus Ostrya*, der auf Taf. 166 des zweiten Theils befindlichen *Adiantum Capillus Veneris*, der auf tab. 207 der dritten Theiles trefflich erhaltenen *Eranthis hiemalis* u. A.

Obschon durch die Auffindung dieses in Deutschland ganz unbekannten Rauwolff'schen Herbars aus den Jahren 1560—1563 höchlichst erfreut, konnte ich doch nicht unterlassen, dem Herrn Konservator mein Bedenken an den Tag zu legen, darüber nämlich, dass E. Meyer, der sonst so gewissenhafte Historiograph der Botanik ausdrücklich nur von einem Herbarium rede, welches 513 Pflanzen enthalten solle. Abermals brachte der sehr bereitwillige Herr Konservator einen grossen Folioband herbei, welcher zwar 513 Pflanzen enthielt, aus welchem aber leider nicht zu ersehen war, wer die Pflanzen gesammelt hatte, noch wo dieselben gesammelt waren.

Dem Anschein nach dürften die Pflanzen dieses grossen Foliobandes noch älter sein als die Rauwolff'schen, während noch ein anderes Herbarium aus Indien, mit dem Titel: „Herbarius vivus Ceylonensis Vol. I." von $20^1/_4$" Höhe und $11^3/_4$" Breite, 75 sehr schön konservirte und mit lateinischen und indischen Namen versehene Pflanzen enthielt, aber offenbar jünger war, als das fast ebenso grosse Herbar mit 513 Pflanzen.

Indem ich mich der Hoffnung hingebe, dass mein gelehrter Freund, Prof. Miquel ausführlicher über diese und vielleicht noch andere in Rijk's Museum konservirte alte Herbarien demnächst berichten wird, glaubte ich doch bis dahin wenigstens nicht unterlassen zu dürfen, einem durch E. Meyer herbeigeführten Irrthume begegnen zu müssen, der, wie aus Nr. 5 pag. 138 hervorgeht, ungeachtet meiner in Stettin vor 3 Jahren bereits erfolgten Remedur doch noch heute Verbreitung findet.

Somit ist also wenigstens dargethan, dass sofern das von Greault im Jahre 1558 angelegte Herbar noch in Ad. Jussieu's Sammlungen existirt, jedenfalls das von Rauwolff 1560—1563 begründete, 634 Species enthaltende Herbar des Leidener Rijk's Museums, die nachst älteste und umfassendste Sammlung getrockneter Pflanzen sein dürfte, welche thatsächlich nachweisbar ist, wenn nicht noch Falconer's oder Ghini's Herbarien aufgefunden werden, die 1548 wenigstens, wenn nicht um 1540 bereits angelegt wurden.

Bemerkungen

über einige in den letzteren Heften der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift behandelte Pflanzen der

ungarischen und siebenbürgischen Flora.

Von **A. Kerner.**

Zu Corresp. v. M. Winkler Bd. XV. S. 399 und Corresp. v. Janka, Bd. XVI. S. 124.

Geum strictum Ait. ist allem Anscheine nach eine in Siebenbürgen sehr verbreitete Pflanze. Es liegen nämlich auch im Herbarium des kais. bot. Kabinets in Wien zwei Exemplare von *Geum strictum* Ait. aus Siebenbürgen, das eine aus dem Portenschlag'schen, das andere aus dem Jacquin'schen Herbarium. Beide Exemplare sind aber mit dem Namen „*Geum intermedium*" bezeichnet. Da das eine dieser Exemplare der Etiquette zu Folge von Baumgarten gesammelt und von ihm als *G. intermedium* bezeichnet an Jacquin gekommen ist, so unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, dass *Geum intermedium* Baumg. als Syn. zu *G. strictum* Ait. zu ziehen ist.

Geum strictum Ait. ist übrigens auch eine Bürgerin der ungarischen Flora. Ich fand dieselbe im Biharer Komitate an mehreren Stellen und zwar genau mit Exemplaren aus Russland und Norddeutschland übereinstimmend. Der höchste Standort, an welchem ich dort die Pflanze beobachtete, ist der Graben, welchen man überschreitet, wenn man von der Stâna la Scieve gegen die Margine wandert. Diese Stelle liegt 4100′ hoch, und diese Höhe kann auch als obere Grenze dieser Pflanzenart in dem genannten Gebiete angesehen werden.

Zu Corresp. v. Knapp Bd. XVI. S. 61.

Radiola linoides Gmel. ist allerdings eine Pflanze der ungarischen Flora. Ich fand dieselbe an mehreren Punkten in dem tertiären Hügellande, welches sich am Fusse der höheren Berge im Gebiete der schwarzen Körös zwischen Pétrosa und Rézbánya ausbreitet; am

häufigsten in den lehmigen Hohlwegen im Grunde der Eichenwälder, sowie auch auf etwas feuchten lehmigen Aeckern bei den Dörfern Fenatia und Sedescelu nächst Rézbánya. Gewöhnlich traf ich sie dort in Gesellschaft von *Filago minima*, *Gypsophila muralis*, *Centunculus minimus* und *Hypericum humifusum*. Sie übersteigt in dem genannten Gebiete nirgends die Seehöhe von 1500 Fuss.

Zu Janka's Aufsatz, Bd. XVI. S. 169.

Danthonia provincialis DC. (*Avena paradensis* Kit.) findet sich auch im Gebiete des Pest-Piliser Komitates. Ich fand dieses hübsche Gras auf dem Schwabenberge bei Ofen in 1200′ Seehöhe. Die Pest-Ofener Botaniker, welche diese in Sadler's Flora des Pester Komitates nicht erwähnte und wie es scheint in dem genannten Florengebiete früher übersehene Pflanzenart aufsuchen wollen, werden selbe in ziemlich grosser Menge auf den Wiesen antreffen, welche sich ober der Berger'schen und Frivaldsky'schen Villa gegen den höchsten Rücken des Schwabenberges hinaufziehen und durch welche ein Gehsteig zu dem „Normabaum“ emporführt. Ich zweifle übrigens nicht, dass diese in Ungarn bisher nur für das Heveser, Borsoder und Krassóer und jetzt auch für das Pest-Piliser Komitat nachgewiesene Pflanze noch an vielen anderen Punkten, namentlich im Gebiete des Vértes-Gebirges, Bakonyerwaldes und in der Gruppe der Fünfkirchner Berge aufzufinden sein dürfte.

Zu Corresp. v. Ascherson, Bd. XVI. S. 191.

Ornithogalum chloranthum Sauter kommt ausser Pressburg und dem Banat auch im mittleren Ungarn vor. So bei Ofen im Stadtmaierhofparke und bei Pest im Stadtwäldchen; massenhaft auf den Wiesen der Donauinseln (Dampfschiffwerftinsel, Margarethen-insel, Csepel); ferner in grosser Menge auf den Aeckern bei Pilis Csaba und zwar längs dem Wege gegen die Slanitzka (800′). Einen der merkwürdigsten Standorte notirte ich auf dem Herminenfeld bei Pest, wo ich etwa zehn Exemplare dieser Pflanze auf unbeschattetem lockeren Sandboden in Gesellschaft von *Iris arenaria* und *Ranunculus pedatus* in ganz gutem Gedeihen antraff.

Ich habe über das Vorkommen dieser Pflanze bei Ofen im Mai 1859 an Neilreich geschrieben und auf die Unterschiede von *O. nutans* aufmerksam gemacht. Neilreich hält aber *O. chloranthum* Saut. für identisch mit *O. nutans* und hat wohl aus diesem Grunde das Vorkommen des *O. chloranthum* im Gebiete der Pest-Ofener Flora in der „Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen“ übergangen.

Die Koch'sche Diagnose kennzeichnet die Pflanze ganz vortrefflich. Unter den von Koch aufgeführten Merkmalen scheint mir neben dem relativen Längenverhältniss der an den längeren Staubgefässen wahrnehmbaren Seitenzähne insbesonders die Form des Stempels besonders beachtenswerth zu sein. Der Fruchtknoten ist nämlich bei *O. chloranthum* nicht genabelt und der Griffel zur Zeit der vollen Blüthe immer so lang als der Fruchtknoten, während bei

O. nutans der aus der nabelförmigen Vertiefung des Fruchtknotens vorragende Griffel immer kürzer als der Fruchtknoten ist.

Eine Beobachtung, welche ich an dem *O. chloranthum* bei Ofen machte, scheint mir ein ganz besonderes Interesse zu beanspruchen. Von den unzähligen Exemplaren, welche im Stadtmaierhofparke und auf der Margaretheninsel vorkommen, entwickelte nicht eines reife Früchte, während die Stengel des dort an gleichem Standorte aber viel seltener vorkommenden *O. nutans* regelmässig mit vollkommen ausgebildeten Früchten beladen waren. Da nun meines Wissens an allen Punkten, wo *O. chloranthum* bisher beobachtet wurde, auch *O. nutans* vorkommt, so drängte sich mir unwillkürlich der Gedanke auf, dass *O. chloranthum* und *O. nutans* nur eine Art bilden, deren Individuen je nach der Rolle, welche sie bei der Befruchtung spielen, einen Dimorphismus in den Blüthen erkennen lassen. *O. chloranthum* wäre die androdynamische und *O. nutans* die gynodynamische Form. Es ist das wie gesagt eine Vermuthung, welche ich bisher nicht weiter zu verfolgen Gelegenheit fand, die mir aber immerhin einige Beachtung zu verdienen scheint.

Schliesslich erlaube ich mir, Herrn Dr. Ascherson noch auf eine allerdings ziemlich werthlose auf *O. chloranthum* bezügliche Notiz in den Verh. d. z. b. Vereines in Wien Bd. IV. Abh. S. 10 aufmerksam zu machen. Da in dem genannten Aufsatze gerade die wichtigsten Merkmale des *O. chloranthum* keine Behandlung finden und der Leser daher in Zweifel bleiben könnte, ob das bei Wien beobachtete *Ornithogalum* wirklich *O. chloranthum* ist, so erwähne ich, dass die an der zitirten Stelle erwähnte Pflanze des Wiener Theresianum-Parkes in der That das *O. chloranthum* Sauter darstellt.

Zu Bd. XV. S. 325.

In Sadler's Flora Com. Pest. wird eine *Linaria italica* Trev. aufgeführt und durch nachfolgende Diagnose charakterisirt: Glauca, caule erecto, tereti, glabro, ramoso, foliis alternis, sessilibus, remotis, linearibus vel lineari-lanceolatis, acutis, trinerviis, glaberrimis, integerrimis, racemis paniculatis, calcare elongato, rectiusculo, seminibus orbiculato-planis, circummarginato-alatis, discis tuberculato-scabris. Corollae flavae, palato aurantio, pubescente." — Diese Diagnose charakterisirt sehr gut die im Gebiete der Pest-Ofener Flora von mir beobachtete *Linaria italica*. Die Stengel, Blüthenstiele und Blätter sind kahl, etwas seegrün, die Blätter sind zerstreut und ziemlich locker gestellt, niemals so dicht gedrängt, wie bei *L. vulgaris*, sie sind im lebenden Zustande etwas fleischig, dicklich, oben ganz flach, nicht flachrinnig und nicht von dem eingesenkten Mittelnerv durchzogen wie jene der *L. vulgaris*; im getrockneten Zustande erscheinen dieselben etwas runzelig, mehr weniger deutlich dreinervig. Die Blüthen sind mit Innbegriff des Spornes 15—20$^{mm.}$ lang und der Sporn 7—10$^{mm.}$ lang, also kleiner als an *L. vulgaris*. Die Farbe der Krone ist intensiver als jene der *L. vulgaris*, schön zitronengelb, mit lichterem oder dunklerem aber immer deutlich goldgelben oder orange-

farbigem Gaumen[1]). Die Kapsel ist kugelig, misst 5mm. und ist doppelt so lang, als die Kelchblätter. Die Samen sind 1·5—2mm. breit, schwarz, rundlich, flach zusammengedrückt mit deutlichem breiten flügelförmigem Saume eingefasst, gewöhnlich sattelförmig gebogen. Der flügelförmige Saum ist sehr zart und dicht radial gestreift, der Diskus von erhabenen Punkten körnig-rauh.

Sadler gibt l. c. *Linaria italica* „in omnibus pratis siccis, abunde in arenosis, ad vias" an. Der Ausdruck „in omnibus" übertreibt jedenfalls die Häufigkeit des Vorkommens dieser Pflanze im Gebiete der Pest-Ofener Flora. Immerhin aber kann *Linaria italica* in der genannten Flora als eine verbreitete Pflanze angesehen werden. Ich traf dieselbe dort in der Niederung: auf Sandhügeln bei P. Sállosár nächst Tatár Szt. György, auf P. Peszér bei Also Dabas, am Eisenbahndamme zwischen Czegléd und Abony, auf den Sandhügeln bei Monor, Pilis, P. Epres und am Rákos bei Pest, ferner auf Kalk- und Löss-Unterlage der Höhen bei Ofen und Waitzen und insbesonders häufig auf trachytischem Boden auf den mit Reben bepflanzten Gehängen bei Szt. Endre, wo sie noch bei 1300′ vorkommt. Wahrscheinlich dürfte sie auch noch weiter westwärts in der kleinen ungarischen Ebene zu finden sein, da sie wenigstens sporadisch sogar im Wiener Becken vorkommt, wie die von Kovács am Laaerberge bei Wien gesammelten, in der Flora exsiccata vindob. ausgegebenen und mit der ungarischen Pflanze vollkommen identischen Exemplaren beweisen.

Da die hier gemeinte Pflanze mit ihren Merkmalen sich zwischen *Linaria genistifolia* Mill. und *L. vulgaris* Mill. stellt, so drängte sich mir bei ihrem Anblicke in Ungarn wiederholt die Vermuthung auf, dass selbe als ein aus den beiden eben genannten mit ihr fast immer an den gleichen Standorten beobachteten Arten hervorgegangener Blendling anzusehen sein dürfte.

Gegen diese Vermuthung schienen freilich ihre Häufigkeit und der Umstand, dass sie reife Früchte und Samen erzeugt zu sprechen. Da aber mehrere unzweifelhafte Bastarte zu den häufigsten und verbreitetsten Pflanzen gehören und da viele unzweifelhafte Bastarte auch keimfähige Samen ausbilden, so glaubte ich der Annahme, dass die von mir in Ungarn beobachtete *Linaria italica*

---

[1]) In Reichenb. Icon. XX. t. 64 erscheint die Blüthenröhre der *Linaria italica* im Gegensatze zu der Diagnose S. 32 von gleicher Farbe wie jene der *L. vulgaris*, was unrichtig ist. Tubus, Sporn und Lippensaum sind an der lebenden *L. italica* intensiv sattgelb oder citronengelb und der Gaumen entweder goldgelb wie die Blüthen der *Potentilla aurea* oder deutlich orange; an den Blüthen der *L. vulgaris* dagegen ist der Tubus und die Oberlippe schwefelgelb, die Unterlippe und der Sporn citronengelb und der Gaumen orange. Hausmann gibt diess unter allen Autoren (in der Fl. v. Tirol S. 634) am besten an, indem er bei *Linaria vulgaris* bemerkt: „Blüthen grösser als an *L. italica*, schwefelgelb, Unterlippe und Sporn dunkler, Gaumen orangefarben wie an *L. italica*." Die Blüthen der *L. italica* werden von ihm sehr richtig auf derselben Seite „sattgelb" genannt.

ein Blendling sei, immerhin Raum geben zu dürfen. — Als sich mir aber nachträglich Gelegenheit bot, die *Linaria italica* auch in Vintschgau und bei Botzen in Südtirol zu beobachten, wo die eine der vermutheten Stammeltern, nämlich *Linaria genistifolia* Mill., gar nicht vorkommt, und als ich mich dort an lebenden Exemplaren überzeugte, dass die Südtiroler unzweifelhafte *Linaria italica* Treviranus, so wie auch Exemplare derselben Pflanze in den Herbarien der hiesigen Universität und des tirolischen Nationalmuseums, welche Prof. Moris „In subalpinis pedemontii" und Schleicher „in Provinciis" sammelte, mit der ungarischen auf das genaueste übereinstimmen, musste ich natürlich die obgedachte Annahme als grundlos fallen lassen.

Die *Linaria italica* Trev., Koch, Sadler, Kovács, Hausmann ist also kein Blendling und muss als eine im Süden und Südosten Europa's vom südöstlichen Frankreich durch Piemont und Südtirol bis Ungarn verbreitete Pflanze bezeichnet werden, mit welchem Nachweis sich auch die von Ascherson in der Botan. Zeitung 1865, S. 367 angeregten Zweifel, ob die Treviranus'sche Art wirklich in Ungarn wächst, beheben.

Da ich nun gelegentlich eine Zusammenstellung der in der österreichischen Flora vorkommenden Blendlinge zu publiziren gedenke, so wäre es mir sehr erwünscht, in Erfahrung zu bringen, ob, wie Neilreich in Fl. von Niederösterreich S. 546 vermuthet, neben der von Frankreich bis Ungarn weitverbreiteten *Linaria italica* Trev. in der That noch Blendlinge aus *Linaria genistifolia* und *L. vulgaris* vorkommen. Herr Dr. Ascherson würde mich daher sehr verbinden, wenn er mir die von ihm für einen derartigen Blendling gehaltene in der Matra vorkommende *Linaria Kocianovichii* gütigst zur Ansicht mittheilen würde.

---

[1]) *Antirrhinum Bauhini* Gaud. in Bert. Fl. it. ist mit der hier besprochenen Pflanze unzweifelhaft identisch, wenn auch die Beschreibung, die Bert. in d. Fl. ital. p. 370 gibt, nicht sonderlich zu passen scheint. Bertoloni erhielt nämlich seine Exemplare aus Südtirol von Facchini (vergl. l. c. 371), von welchem letzteren auch Exemplare mit von ihm beigesetzten handschriftlichen Bemerkungen im Herbarium des tirol. Nationalmuseums liegen. — Zwischen Gebüschen, an schattigen Stellen wird der an offenen sonnigen Plätzen steif aufrechte Stengel der *Linaria italica* weicher, gebogener und oft geradezu niederliegend; die Blätter sind dann gleich den Blättern zahlreicher anderer im Schatten aufgewachsener Pflanzen weicher und verhältnissmässig breiter und die Blüthen blasser. Solche Exemplare, welche auch mir aus dem Etschthal vorliegen, scheint nun Bertoloni von Facchini aus Südtirol erhalten und darnach seine Beschreibung verfasst zu haben; denn nur auf solche Weise lässt sich erklären, dass Bertoloni, seinem *Antirrhinum Bauhini* einen „caulis decumbens" und eine „corolla-protuberantiis palati barbaque faucis concoloribus vel aureis" zuschreibt.

Bemerkungen über einige Pflanzen der ungarischen Flora,

im Anschlusse an Neilreich's „Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen."

Von **R. v. Uechtritz.**

I.

Dem Erscheinen eines die Sichtung des Materiales für eine Flora Ungarns bezweckenden Werkes mussten alle diejenigen mit Sehnsucht entgegensehen, die sich für die Vegetationsverhältnisse jenes von der Natur so reich ausgestatteten Landstrichs Central-Europa's interessiren; hätte doch selbst ein derartiges Buch auch dann noch eine bedeutende Lücke in der pflanzengeographischen Literatur ausfüllen geholfen, wenn es nicht mit der bewunderungswürdigen Sorgfalt und Kritik verfasst gewesen wäre, welche die jüngste Leistung Neilreich's gleich seinen früheren ziert. Vor allen Andern wird es der zukünftige Bearbeiter einer ungarischen Flora dem Verfasser Dank wissen müssen, dass er ihm eine Vorarbeit geliefert, wie sie wohl selten in ähnlicher Weise für andere Länder gegeben worden ist und welche um so schwerer wiegt, wenn man bedenkt, dass der Verfasser weder im Lande seinen Wohnsitz hat, noch dasselbe durch öftere Bereisung selbst genauer kennen gelernt hat. Möchte das Erscheinen seines Werkes, welches als Muster für alle ähnlichen Arbeiten dienen kann, für denjenigen Einheimischen ein Sporn sein, der sich gewachsen fühlt, die Sisyphusarbeit einer Landesflora in Angriff zu nehmen!

Ich enthalte mich jeder weiteren Besprechung des Werkes im Allgemeinen, welches ohnehin längst in den Händen der Meisten sein wird; einmal stehe ich dazu dem Gegenstande zu fern und dann stimme ich mit allem, was mein Freund Ascherson in Nr. 48 der „botanischen Zeitung" (1865) über die Neilreich'sche Arbeit gesagt hat, überein. Ich begnüge mich daher im Folgenden einige wenige Zusätze und Bemerkungen zu geben, für welche mit wenigen Ausnahmen meine Sammlung die Belege enthält.

Equisetum hiemale L. Hiebei ist zu bemerken, dass Wahlenberg's Pflanze (fl. carp. p. 333) des Standorts halber wohl auf *E. variegatum* Schleich. zu beziehen sein dürfte; die Worte der Diagnose „vaginis demum edentulis" sprechen freilich nicht für diese Annahme, desto besser weist aber die Angabe des Vorkommens „ad ripas fluminum frigidiorum passim" auf das *E. variegatum* hin, welches die Kiesbette der Gebirgsflüsse der Tatra in Menge bewohnt und Wahlenberg unmöglich hätte entgehen können. Dazu kommt, dass *E. hiemale* der hohen Tatra zu fehlen scheint; ich habe es weder

selbst irgendwo bemerkt, noch von Andern erhalten und bezweifle überhaupt sein Vorkommen sehr, da es, in nördlicheren Breiten wenigstens, Gebirgsgegenden ganz zu meiden scheint. So fehlt die Pflanze auch im eigentlichen Sudetenzuge und ist in Schlesien auf die Ebene beschränkt.

Calamagrostis lanceolata Roth. In den Centralkarpaten bis in die untere Alpenregion aufsteigend; Haussknecht theilte mir Exemplare unter der Bezeichnung: „*Calamagrostis* spec." von den Abhängen über dem Meerauge, also oberhalb der Waldregion, mit. In den schlesischen Karpaten fand ich sie sehr häufig in der obern Waldregion der Barania in einer Höhe von 3000—3500′; in den Sudeten dagegen ist mir diese Art, die auch in der Alpenkette bis an die untere Grenze der Alpenregion aufsteigt, in solchen Höhen nie vorgekommen; sie bleibt hier gewöhnlich unter 2000′ zurück und wird in höheren Gegenden durch die *C. Halleriana* ersetzt, die in den Central-Karpaten und Beskiden fehlt.

Festuca varia Hke. var. *F. flavescens* Bell. Sehr schön auf der Pyszna in den Liptauer Alpen (Haussknecht).

Bromus secalinus L. Die Varietät mit sammtig-weichhaarigen Aehrchen, *B. velutinus* Schrad. dürfte sich wohl nur in den wärmeren Theilen Ungarns finden; in den Centralkarpaten wenigstens, sowie überhaupt in den Gebirgsgegenden des nördlichen Ungarns dürfte sie wohl ganz fehlen. Die Formen der *Bromus*-Arten aus der Gruppe *Serrafalcus* Parl. mit bekleideten Aehrchen gehören überhaupt vorzugsweise südlichen und westlichen Gegenden an; so findet sich bei uns in Schlesien, welches mit Ausnahme des *B. squarrosus* die Mehrzahl der hieher gehörigen deutschen Arten beherbergt, keine einzige in dieser Weise abändernd.

Carex divulsa Good. Ein am 14. Juni 1807 auf Hügeln an der Waag bei Rownje von Rochel gesammeltes, mit diesem Namen bezeichnetes Exemplar meiner Sammlung gehörte der echten *C. muricata* an; doch dürfte die wahre *C. divulsa* vermuthlich im Treucsiner-Komitat ebenfalls vorkommen, da sie, wie mich erst neulich Freund Ascherson überzeugte, selbst noch in Schlesien an verschiedenen Orten vorhanden ist.

Carex vitilis Fr., welche ich am schwarzen See der Tatra gefunden, ist, wie schon Ascherson bemerkt, mit der von Haussknecht ebendort angegebenen *C. Personii* identisch. Zwischen der Pflanze der Karpaten und deutschen Alpen und der scandinavischen *C. vitilis* vermag ich keine Differenz zu ersehen und halte sie daher für die nämliche Art. Das Vorkommen der *C. vitilis* Fr. in den westlichen Hochsudeten ist sehr zweifelhaft; der Krause'schen Angabe scheint eine Verwechslung mit der *C. canescens* var. *subloliacea* Anders. zu Grunde gelegen zu haben.

C. pilulifera L. Schr. spärlich am Nordfusse der Pyszna bei 4000′.

Scirpus mucronatus L. Von dieser bei Neilreich fehlenden Art besitze ich ein als *S. pungens* Vahl. bezeichnetes Exemplar von

Rochel aus dem Sümegher Komitate, leider ohne specielle Angabe des Standorts, wie diess bei zahlreichen Rochel'schen Pflanzen meiner Sammlung oft der Fall ist.

Luzula sudetica W. Da mit der echten Pflanze dieses Namens, die durch das sehr kurze Samenanhängsel leicht kenntlich ist, häufig Gebirgsformen der *L. campestris* v. *multiflora* mit dunkelbraunen Perigonen und Kapseln verwechselt werden, so dürfte eine Sicherstellung der ungarischen Standorte der echten Art nicht unnöthig sein, um so mehr, als nicht einmal Alles, was in der Alpenregion vorkommt, zu dieser gehört. *L. sudetica* W. besitze ich echt nur vom weissen See, obschon sie in der Tatra auch gewiss noch häufiger vorkommen mag. Dagegen ist *L. sudetica*, von Hazslinszky bei Eperies gesammelt und durch den Wiener Tauschverein ausgegeben nur eine Form der *L. campestris*. Aus den Alpen habe ich immer noch nicht die echte *L. sudetica* erhalten können; dass sie dort fehlen sollte, möchte ich indess um so weniger glauben, als sie noch in den Pyrenäen vorkommt, wie von Duval-Fouve mitgetheilte Exemplare beweisen.

Narthecium ossifragum L. dürfte wohl aus der ungarischen Flora besser ganz zu verweisen sein, da sein Vorkommen in den Karpaten aus pflanzengeographischen Gründen höchst unwahrscheinlich erscheint. Im Koscielisker Thale wächst wohl viel *Tofieldia calyculata*, aber schwerlich *Narthecium*, für welches nicht einmal geeignete Localitäten vorhanden sind.

Gladiolus „communis“ aus dem Walde Adamov bei Holitsch ist nach einem von Krzisch gesammelten Exemplare der echte *G. palustris* Ich habe diese Art auch ziemlich häufig auf einer kleinen feuchten Waldwiese des Gödinger Waldes in Mähren gesammelt.

Potamogeton fluitans Roth. Sollte die unter diesem Namen von Hazslinszky in der Zips angegebene Pflanze wohl wirklich die echte Roth'sche Species und nicht vielmehr die in schnellfliessenden Gewässern, besonders in Berggegenden stellenweise nicht seltene Varietät prolixus des *P. natans* sein? Der *P. fluitans* Roth scheint eine sehr seltene, mehr dem Norden angehörende Art.

Thesium Linophyllum γ montanum Whbg. Carp. p. 69 ist dem Standorte nach nicht *Th. montanum* Ehrh. sondern *Th. intermedium* Schrad., welches am Galgenberge bei Kesmark gemein ist. Ob das wahre *Th. montanum* im Gebiete der Central-Karpaten vorkommt, lasse ich dahin gestellt; im ganzen Zuge der Sudeten findet es sich nirgends, denn was Wimmer in der Flora von Schlesien *Th. montanum* nennt, ist gleichfalls nicht die Ehrhardt'sche Pflanze, sondern das *Th. intermedium*. Wimmer's Varietät *β latifolium*, welche durch höhern Wuchs und breitere, dabei deutlicher nervige Blätter sehr ausgezeichnet ist, bildet scheinbar einen Uebergang zum echten *Th. montanum*, welches mir eine gute Art zu sein scheint, wiewohl viele Schriftsteller das Gegentheil behaupten. Ich bin wenigstens nie zweifelhaft gewesen, zu welcher Art ich ein Exemplar rechnen sollte; *Th. montanum* ist auch ohne Früchte leicht durch das Fehlen der Aus-

läufer, weit länger zugespitztere Blätter und durch die sehr verlängerten untern Rispenäste zu erkennen, durch welche der Blüthenstand mehr pyramidal erscheint. Bei *Th. intermedium* sind die unteren Rispenäste nicht beträchtlich länger als die obern und daher die Rispe mehr länglich.

Erigeron alpinus L. Nach Hazslinszky soll in der Tatra eine kahle Form ebenso häufig, als die behaarte vorkommen. Ich bemerke hierzu, dass ich obwohl ich *E. alpinus* dort an verschiedenen Stellen häufig gefunden, nur die behaarte gesehen und auch später immer nur diese von dort erhalten habe. Ich will desshalb nicht in Abrede stellen, dass sich stellenweise auch kahlere häufiger finden mögen, aber im Ganzen ist gewiss die besonders an den Hüllen ziemlich stark bekleidete Form die häufigere und es dürfte wohl noch genauer zu ermitteln sein, ob jene kahlere Form der Karpaten mit dem wahren *E. glabratus* Hoppe, einer in den Alpen nur stellenweise vorkommenden Form, identisch ist, der sämmtlich zungenförmige weibliche Blüthen und merklich schmälere Blätter als *E. alpinus* besitzt.

Unter der Bezeichnung: *Inula squarrosa* var. *Bubonium* (*I. Bubonium* Rchb. excurs.) befindet sich in meiner Sammlung ein am 2. Juli 1819 von meinem Vater am Zobor bei Neutra gesammeltes Exemplar der *I. hybrida* Koch. Der specielle Standort ist bezeichnet: auf Grasplätzen am obern Ende der Weingärten, da wo der Eichenwald beginnt, an der Südseite des Berges auf Kalk. *I. germanica*, sowie *I. ensifolia* liegen von demselben Standort in der Sammlung. Dagegen fehlen in derselben sowohl *Artemisia camphorata* als *Carpesium abrotanoides* aus dem Neutraer Komitate, während ein von Rochel dort gesammeltes Individuum von *C. cernuum* vorhanden ist.

Cineraria capitata Whbg. Von dieser Pflanze, welche im normalen Zustande stets ohne Strahlblumen vorkommt, fand ich im Koscielisker Thale ein einziges Individuum mit strahlenden Köpfchen unter der gewöhnlichen. Man sollte erwarten, dass die Art in diesem Zustande der *C. aurantiaca* Hoppe sehr gleichen müsse, mit der sie von vielen Autoren verbunden wird. Gerade die strahlende Form scheint aber zu beweisen, dass hier zwei verschiedene Arten vorliegen; bei *C. capitata radiata* sind die heller gefärbten und deutlicher geaderten Zungenblüthen beträchtlich länger als die Scheibenblüthen, ähnlich wie bei *C. crispa*, da ihr Saum wohl $2^1/_2$—3mal länger als die Röhre ist. Bei meinen Exemplaren der *C. aurantiaca* finde ich dagegen die Randblüthen etwa so lang, als die Blüthen des Mittelfeldes und ihr Saum ist ungefähr nur $1^1/_2$mal länger als die Röhre.

Senecio Doronicum L. Grzegorzek's und Berdau's Angaben, nach denen diese Art in der Tatra vorkommen soll, bezweifle ich sehr und zwar aus folgendem Grunde. Berdau's Schilderung zufolge muss die von ihm für *S. Doronicum* gehaltene Pflanze nicht selten sein; an einer Stelle sagt er sogar: „Auf den Waldwiesen fand ich meistens gewöhnliche Pflanzen, doch überwiegend mit *Senecio Doronicum*." Ich habe mich in Folge jener älteren Angaben in der Tatra sehr nach *S. Doronicum* umgesehen, habe aber nichts Aehnliches bemerkt, eben-

sowenig als meine Freunde, die nach mir das Gebirge besuchten. Ich vermuthe daher nicht ohne Grund eine Verwechslung[1]) und glaube auf der richtigen Fährte zu sein, wenn ich annehme, dass beide den in den Central-Karpaten überaus häufigen *S. subalpinus* für *S. Doronicum* angesehen haben; hiefür spricht auch der Umstand, dass jener von beiden nirgends in ihren Reiseschilderungen erwähnt wird; zudem ist *S. subalpinus* an den Orten, wo Berdau den *S. Doronicum* vorzugsweise angibt, zwischen Javorina und Zakopana und in den Kupferschächten, besonders zahlreich. — Der von Rochel am Krivan angegebene Standort des *S. Doronicum* scheint mir ebenfalls noch der Bestätigung zu bedürfen. Ueberhaupt möchte das Vorkommen der Grundform dieser Art in Ungarn noch zweifelhaft sein.

Saussurea macrophylla Sauter. Zu dieser Art, die wie ich schon früher mitgetheilt habe, im vorigen Herbste von Fritze am Gewont bei Zakopana gefunden wurde, gehört möglicherweise auch die am Stirnberg als *S. discolor* angegebene Pflanze. Am Abhange des Stirnberges gegen das Drechselhäuschen sammelte übrigens Fritze schon 1863 auch die echte *S. alpina.*

Centaurea nigra. Die Karpatenpflanze ist meines Erachtens ebensowenig wie unsere schlesische zu der echten westeuropäischen Art dieses Namens zu rechnen; ich halte die dort vorkommenden Formen vielmehr für zum Kreise der *C. austriaca* W. gehörig, in welcher bekanntlich eigentlich die wahre Linné'sche *C. phrygia* zu suchen ist. Dass von dieser Uebergänge zur *C. Jacea* vorkommen, lässt sich allerdings nicht läugnen, doch möchte ich dieselben lieber für Bastartbildungen beanspruchen, da sie sich an Orten, wo *C. austriaca* ohne *C. Jacea* vorkommt nicht finden. Zwischen *C. pseudophrygia* C. A. M. (d. i. der in Deutschland gewöhnlich *C. phrygia* genannten Art) und *C. Jacea* finden sich auf ähnliche Weise unzweifelhafte Hybriden, wie diess schon von Wimmer erkannt worden ist; nur stimme ich mit diesem nicht überein und halte es für unnatürlich, wenn er diese mit *C. austriaca*, die eine reine Art ist, in eine Collectivspecies zusammenwirft.

Bei *Centaurea Scabiosa fuliginosa* ist zu bemerken, dass unter dem Przyslup nicht die gleichnamige Lokalität der Zipser Magóra, sondern ein Kalkfelsen in der vordern Hälfte des galizischen Koscielisker Thales von Haussknecht gemeint wird; das nämliche gilt weiterhin bei *Hieracium Tatrae.* Uebrigens hege ich noch Zweifel, ob die dort von H. angegebene Pflanze die nämliche wie die Prachtpflanze des Drechselhäuschens ist. Haussknecht's Exemplare habe ich freilich nicht gesehen, wohl aber theilte mir Fritze, der zugleich mit H. dort war, Exemplare einer *Centaurea* mit der Bezeichnung *C. Kotschyana* mit, die zur *C. Scabiosa coriacea* gehörten.

---

[1]) Eine ganz ähnliche Verwechslung findet sich sowohl bei Grzegorzek als bei Berdau in Betreff des *Carduus defloratus* var. *glaucus*, auf den ohne Zweifel die von beiden für *Cirsium canum* gehaltene Pflanze zurückzuführen ist; letzteres fehlt den höheren Thälern der Tatra ebensogut wie andern Hochgebirgsgegenden.

Cirsium canum × *oleraceum* Wimmer. Auf Wiesen bei Tepla am Fusse des Chocs (Haussknecht).

Sonchus palustris L. Obwohl von dieser Art von Neilreich eine grössere Anzahl Standorte in Ungarn angegeben werden, so dürfte es doch noch in Frage zu stellen sein, ob sie sich sämmtlich auf die echte Pflanze dieses Namens beziehen. So wenig eigentlich *S. palustris* und *S. arvensis* zu verwechseln sind[1]), so häufig geschieht es doch, dass, besonders in südlicheren Gegenden, die Form *major* Neilr. des *S. arvensis* für erstere Art genommen wird; selbst *S. arvensis laevipes* Koch habe ich aus dem südlichen Mähren als *S. palustris* erhalten. Die grössere Form des *S. arvensis*, wie Neilreich wohl mit Recht annimmt, ein Produkt des sumpfigen Bodens ist im Norden, wo *S. palustris* stellenweise ziemlich häufig scheint, seltener. In Schlesien, wo übrigens *S. palustris* gänzlich fehlt, fand ich sie erst einmal in der Nähe von Breslau zwischen Schilf am Rande eines Teiches; hier findet sich der *S. arvensis* seinem Namen entsprechend, vorherrschend auf Ackerland und verwandelt sich auf Wiesen gern in die Form *laevipes*. In Südtirol dagegen, in den Sümpfen des Etschlandes und Vintschgaus (hier besonders bei Glurns) sah ich dagegen den *S. arvensis major* massenhaft; ebenso erhielt ich die nämliche Form aus dem Unter-Wallis, als *S. palustris*. Dieselbe und zwar ein Individuum mit zugleich ziemlich kahlen Blüthenstielen und Hüllen erhielt ich kürzlich durch Schneller's Güte von St. Georgen bei Pressburg als *S. palustris*. Möglich wohl, dass sich dort, sowie überhaupt im tiefern Theile des Landes auch der echte *S. palustris* ausserdem noch findet, sein Vorkommen im nördlichen Karpatenzuge aber scheint mir jedenfalls sehr zweifelhaft.

Crepis succisaefolia Tausch. Häufig auf den subalpinen Wiesen des obern Kupferschächtenthales und am Thörichtengern und zwar in der starkbekleideten Hochgebirgsform (*H. croaticum* W K.).

Hieracium praealtum × *Pilosella* Wimm. (*H. brachiatum* Bert.) Kalkfelsen am Berge Jedowec bei Teplic, Kom. Trencsin. (v. U. sen. als *H. stoloniflorum*.)

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Mit Recht bemerkt Ascherson (Fl. der Prov. Brandenburg, p. 381) dass der, welcher den echten *S. palustris* nur einmal gesehen, mit Sicherheit im Stande sei, die Art an einem einzelnen Blatte zu erkennen.

Beiträge zur Kenntniss der Flora von Neusohl.

Von Professor **Alexander Márkus.**

IV.

Indem ich meine Beiträge zur Flora von Neusohl vom vorigen Jahrgange durchmusterte, habe ich noch folgende Pflanzen, als in meinem Gebiete vorkommend, vermisst:

Auf Wiesen und Hügeln: *Phleum pratense* L.

In Gärten: *Taxus baccata* L., *Morus alba* L., *Spinacia oleracea* L., *Capsicum annuum* L., *Lycopersicum esculentum* Mill., *Antirrhinum majus* L., *Petroselinum sativum* Hoffm., *Ribes rubrum* L., *Brassica oleracea* L., *Lepidium sativum* L., *Cucumis sativus* L., *Melo* L., *Vitis vinifera* L., *Juglans regia* L., *Raphanus sativus* L., *Persica vulgaris* Tourn., *Prunus avium* L., *Triticum caninum* L.

Auf nassen Wiesen von Stiavnicska: *Phragmites communis* Trin.

Auf Feldern gebaut: *Hordeum vulgare* L.

Auf trockenen Hügeln: *Carlina acaulis* L., selten.

In Wäldern: *Abies Picea* Mill., *alba* Mill., *Larix* Lam., *Hedera Helix* L.

Im stehenden Wasser: *Lemna minor* L., bei Garamszeg in Morästen auch *Typha latifolia* E., deren Frucht ich im Herbste von dort bekam.

An Wegen und an der Gran: *Quercus sessiliflora* Sm., *Ulmus effusa* Wlld., *Xanthium strumarium* L., *Onopordon Acanthium* L., *Barbarea vulgaris* R. Br.

In sonnigen Hohlwegen: *Calamintha Clinopodium* Spen., *Lamium purpureum* L., *Galeopsis versicolor* Curt., bisher nur am Wege nach Herrengrund.

In der Seufzerallee: *Thalictrum aquilegifolium* L., einmal gefunden, wahrscheinlich durch das Wasser von den höheren Regionen hieher geführt. Von *Physalis Alkekengi* L., habe ich die Frucht aus unseren Wäldern bekommen, konnte aber bis jetzt den Standort nicht ermitteln.

Aus Versehen steht im vorigen Jahrgange S. 189 statt *Sanguisorba officinalis Poterium Sanguisorba*; und S. 310 als Druckfehler soll für die mittl. Temperatur von Dezember, Jänner und Februar — 3.43, — 2.73, — 1.62° R. stehen.

Was die heurige Entwickelung der Frühlings-Flora von Neusohl betrifft, kann ich Ihnen Folgendes mittheilen!

Nach einem gelinden und fast schneelosen Winter (die Temperatur sank nur 2—3mal bis auf —10° R. im December), erschien am 14. Februar auf der unteren Wiese auf sonnigen Ufern die erste Blüthe von *Tussilago Farfara*, — am 15. bekam ich *Bellis perennis*,

Petasites officinalis und *Capsella bursa pastoris* aus den Gärten; den 16. hat *Primula acaulis* ihre Blüthen entfaltet. Darauf kam eine Kälte von —4—6° R. in der Früh und Schneefall, so dass die Erstlinge des Frühjahres meist erfroren.

Den 5. März habe ich wieder *Tussilago Farfara* beobachtet.
„ 17. „ *Petasites albus* (hermaphroditisch).
„ 20. „ *Crocus vernus*, *Lamium purpureum*, *Veronica agrestis*, *hederifolia*, *Primula acaulis*, *Corylus Avellana*, *Alnus glutinosa*, *Isopyrum thalictroides*, *Taraxacum officinale*, *Corydalis solida*, *Draba verna*, *Viola odorata* und *Stellaria media*.

Neusohl, im Mai 1866.

Die europäischen Vulpia-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Palea inferior margine haud ciliata. 2.
   Palea inferior margine plus minus dense longeque ciliata. 12.
2. Gluma superior inferiore 2-plo v. 3-plo — vel paullo tantum major. 3.
   Gluma superior inferiore multo longior; gluma inferior minuta vel subnulla. 11.
3. Gluma superior flosculi proximi dimidiam partem aequans. 4.
   Gluma superior flosculum proximum nunc aequans, nunc superans, vel rarissime paullo brevior. 6.
4. Gluma superior inferiore 2-plo longior. 5.
   Gluma superior inferiore 3-plo longior; paniculae pars inferior a vagina inclusa: *Vulpia Pseudomyurus* Soy. Will.
5. Gluma major flosculis multo brevior; arista paleam dimidiam longa: *V. incrassata* Salzm.
   Gluma major flosculis subdimidio brevior; arista paleam ipsam aequans: *V. tenuis* Parl.
6. Gluma superior inferiore paullo tantum major: *V. geniculata* Link.
   Gluma superior inferiore 2plo—3-plo longior. 7
7. Palea superior apice integra, indivisa; panicula apice nutans. 8.
   Palea superior apice 2-dentata vel plus minus profunde 2-fida; panicula stricta. 9.
8. Paniculae rami omnes simplici; spiculae subsessiles teretiusculae sub 3-florae; gluma major flosculum subaequans; palea inferior

lanceolata arista sub 3-plo superata; palea superior in carina longe ciliata: ciliis apice arcuatis: *V. panormitana* Parl.
Paniculae rami inferiores divisi; spiculae longius pedicellatae, compressae, sub-6-florae; gluma major flosculo subdimidio brevior; palea inferior anguste linearis arista subduplo superata; palea superior in carina ciliolata: *V. sciuroides* Roth.

9. Gluma major flosculo (proximo) longior; arista paleam inferiorem superantes; palea superior brevior; folia setacea: *V. setacea.*
Gluma major flosculo aequalis vel subaequalis; aristae paleis breviores vel subaequales; palea superior inferiorem subaequans; folia lineari-convoluta. 10.

10. Panicula secunda; spiculae sub-4-fl.; palea inferior glabra levis; arista palea brevior: *V. sicula* Parl.
Panicula subaequalis; spiculae sub-3-fl.; palea inferior superne scabriuscula, carina scabra; aristae paleas suas aequantes; palea superior angustissima: *V. attenuata* Link.

11. Panicula composita apice nutans; spiculae teretiusculae; pedicelli ensiformes complanati: *V. ligustica* Bert.
Panicula contracta spiciformis, stricta; spiculae compressae; pediceli teretes: *V. bromoides* (*V. uniglumis* Parl.)

12. Gluma superior flosculum proximum aequans v. subaequans. 13.
Gluma superior flosculo proximo 2-plo brevior. 15.

13. Glumae subaequales: *V. tenuicula* Boiss. et Reut.
Glumae valde inaequales. 14.

14. Gluma superior inferiore 3—4-plo major; palea inferior apice breviter 2-seta atque inter setas aristata; arista floris dimidiam aequans: *V. Michelii* DC.
Gluma superior inferiore multo major; palea inferior ex apice integro aristata; arista paleam subaequans: *V. Alopecurus* Schousb.

15. Arista palea paullo longior; palea inferior margine dense ciliata: *V. Myurus* (*ciliata* Parl.)
Arista palea 3-plo longior; palea inferior sparse ciliata: *V. aetnensis* Parl.

Strabenitz bei Kremsier, am 10. Juni 1866.



Literaturberichte.

— Münter, Dr. Julius, Direktor des botanischen Gartens der k. Universität Greifswald, Beitrag zur ferneren Begründung der Lehre vom Generationswechsel für die Gruppe der Pilze. Separatabdruck aus dem Bulletin du congrès international de Botanique et d'Horticulture, convoqué à Amsterdam, au mois d'Avril 1865. Gr. 8. 36 S. Da der Gegenstand dieser Abhandlung seitdem in de Bary's Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Myxomyceten (Leipzig, 1866, p. 29—41, 44, 45, 201, 202) ausführlich behandelt worden ist, so können wir uns in dieser Anzeige sehr kurz fassen. Den Hauptinhalt bildet eine Geschichte der Forschungen über Sclerotien. Der Angabe, dass Leveillé im Jahre 1843 die Anzahl der Sclerotien auf 100 geschätzt hat, fügen wir bei, dass Streinz im Nomenclator fungorum (1862) 118 angenommene Arten aufgezählt hat. Auch werden dort 10 angenommene *Acrospermum*-Arten verzeichnet. Auf S. 5 kommt die Stelle vor: „Indessen zitirt E. Fries im Syst. myc. (Tom. II. p. 244—245) eine Persoon'sche Schrift (Commentationes de fungis clavaeformibus, pag. 68, Taf. III. Fig. 4), in welchen *Acrospermum compressum* als *Clavaria fabarum* vorkommen soll.“ Die hiernach Münter'n aus eigener Anschauung nicht bekannte Schrift Persoon's führt den Titel Commentatio (nicht Commentationes) de fungis clavaeformibus und ist in zweifacher Ausgabe vorhanden, welche beide im J. 1797 erschienen sind, nämlich selbstständig und als Anhang (p. 130—239) des unter dem Titel Coryphaei Clavarias Ramariasque complectentes etc. Lipsiae. 1797 erschienenen Nachdruckes des Textes der „Beata ruris otia fungis danicis impensa“ von Holmskjold. Dort ist, p. 200—201 der unselbstständigen und wie Fries a. a. O. angibt, p. 68 der selbstständigen Ausgabe, *Clavaria herbarum* (nicht *fabarum*; ein Druckfehler, welcher bei Fries nicht vorhanden ist) angeführt, jedoch nicht als neue Art, sondern mit dem Citate: Römers N. B. Mag. 4, 118, und mit der Bemerkung, dass dieses *Sclerotium* von *Acrospermum compressum* Tode durch seine nicht trockene, harte oder starre Substanz, sowie durch das Fehlen der ringförmigen Furchen an der Oberfläche sich unterscheide. — Eine längere Polemik wider die Gegner der Auffassung der Sclerotien als Dauermycelien schliesst sich der erwähnten Geschichte ihres Studiums an, worauf eigene Kulturversuche folgen. Den Pezizen, welche aus Sclerotien hervorgehen, ist noch *Peziza sclerotiacea* Ces. ms. in Rabenh. Herb. mycol. nr. 1532 aus einem *Sclerotium* beizuzählen, welches Cesati für *Scl. stercorarium* gehalten hat. Zum Schlusse wird gesagt, es scheine sich zu ergeben, dass die bisher in den Systemen der Mykologie geführte Ordnung der Hyphomyceten, grösserentheils wenigstens die conidientragende Form anderer Ordnungen sei, und dass Hymenomyceten sowohl, als Discomyceten Pilzformen darstellen, welche aus der Keimung und Ent-

wickelung zahlreicher Sporen hervorgehen und nicht das Produkt einer einzigen Spore sind. Wenn anstatt „grösserentheils" der Ausdruck „theilweise" gebraucht wäre und im zweiten Theile des Satzes nach „hervorgehen" das Wort „können" und nach „nicht" das Wort „immer" stände, so wäre dagegen nichts einzuwenden. Dann wäre aber auch die Klausel, dass es so scheine, überflüssig. Heufler.

— Flora agri belgradensis methoda analytica digesta auctore Dr. Josepho Pančić. Belgrad 1865. X. 295 S.

Vorliegende Arbeit ist in serbischer Sprache verfasst und ist die erste in dieser Sprache abgefasste Flora. Wir wollen nicht untersuchen in wieferne der Verf. recht gethan, diese Flora in einer für beinahe alle Botaniker unzugänglichen Sprache zu schreiben und wollen uns nur auf eine Besprechung dieses Werkes einlassen, inwieferne uns dies unsere karge Kenntniss der serbischen Sprache ermöglicht. Man erkennt im ersten Augenblicke, dass der Verf. mehr nach französischem als deutschem Muster vorgegangen. Das Gebiet der Flora ist Belgrad mit 10 Meilen seines Umkreises, dieses enthält 427 Genera und 1057 Species Anthophyten.

In der Einleitung bespricht noch der Verfasser den Gebrauch des Buches, gibt die Erklärung der Abkürzungen der Autorennamen, der ein-, zweijährigen etc. Pflanzen, dann der Standorte und der Monate, da die Abkürzungen der zweiten ersten jeder Botaniker erkennt, so will ich nur die der zwei letztern hier geben. Bei den Standorten bedeutet: 1. = Grundstücke, Häuser, Wege. 2. = Aecker und bebaute Orte, 3. = Triften, trockene Wiesen, 4. = Sand, abschüssige Orte, 5. = Wald, schattige Orte, 6. = Felsige Orte, Mauern, 7. = Auen, feuchte Wiesen, 8. = Wasser, Ufer der Flüsse und Bache, Moore, III. = März, IV. = April. — §§. 1—36 folgt eine kleine Morphologie, §§. 37—76 die analytische Uebersicht der Genera, §§. 77—273. die analytische Tabelle der Species, mit Diagnosen der Klassen, Ordnungen und Gattungen. Dieser Theil ist nach dem De Candolle'schen System angelegt. Die im Werk gedruckten lateinischen Bemerkungen setze ich in extenso her.

S. 92. Zu *Thlaspi elegans* Boiss. „Cum descriptione Boissieri Diagn. plant. orient. Nr. 5 pag. 82 sat bene congruens, mihi tamen diversum visum ob caules saepe (nec tamen semper) corymbosos et praecipue ob semina juniora more *Th. alliacei* etsi tenuius insculpta. Sub nomine *Th. Avalani* mihi! amicis communicatum."

S. 109. *Geranium fasciculatum* Panč. „Videtur valde affine *G. crenophyllo* Boiss. Planta Orienta Nr. 8. pag. 117; sed planta nostra humida fugiens per collinam Serbiam a Belgrado ad Aleksinac copiose diffusa est, ac in frigidiore hac patria jam Majo floret, imo ante Julium et semina maturat."

S. 130. *Rosa belgradensis* Panč. „Affinis *R. caninae*, sed petalis ciliato-denticulatis, virore foliorum lucidiore ac fructibus minoribus praecocioribusque, insignis!"

S. 243. *Iris serbica* Panč. „Affinis *I. olbiensi* Hen. in Gren. et Godr. flore de France. Ovarium habet 15 mm. tubum perigonii 25 mm. l.,

lobos stigmatis obtusos exteriori margine inciso dentatos, filamenta antheris paulo longiora, lobos perigonii flavidi ad basim lividis striis picti apice rotundatos emarginatosve, exteriores obovato cuneatos reflexos interiores ellipticos aut obovatos in unguem subito contractos erectos apice conniventes, spathas conniventes acutas margine angustissime scariosas perigonii tubo longiores, scapum teretem flore cum pedunculo longiorem, foliis ensiformibus breviorem. Per Serbiam collinam, montanam et alpestrem vulgaris. Syn. *I. lutescens* m. in Verz. der in Serbien wildwachs. Phan. Nr. 1054. An non eadem cum *I. Reichenbachii* Heuff. e nimis concisa diagnosi plantae banaticae dijudicari non potest."

S. 272. *Triticum virescens* Panč. „Affine *Tr. glauco* Desf. et fors mera ejus varietas, insignis culmo semper graciliore ac minus alto, virore totius plantae laeto ac aristis spiculas superantibus."

S. 274—284 kömmt der Index der serbischen Pflanzennamen. S. 285 — 295. Ein serbisch-lateinisches terminologisches Wörterbuch. Die Ausstattung des Buches kann eine vorzügliche genannt werden, wie auch die ganze Anordnung sehr befriedigend, Druckfehler sind für eine belgrader Typographie wenig. Es wäre sehr zu wünschen, wenn uns Pančić mit einer lateinisch geschriebenen Flora Serbica, zu deren Abfassung ihn sein beinahe zwanzigjähriges fleissiges Botanisiren berechtigt, überraschen würde. Kanitz.

Correspondenz.

Ns. Podhragy, am 26. Mai 1866.

„Wenn die Obstbäume ums neue Jahr blühen, werden sie reichliche Früchte tragen;" dieser Spruch unserer Landleute hat sich heuer bei uns durchaus nicht bewährt, denn obwohl die Obstbäume Anfangs Jänner mit Eiskrystallen vollbehängt waren, haben Fröste am 23. und 24. d. M. unsere Obsternte vollkommen vernichtet. Pflaumen, Kirschen, Birnen, Aepfel, Aprikosen, Pfirsiche, Maulbeerbäume, Weinstöcke und ganz besonders, die bis aufs Holz gänzlich erfrorenen Nussbäume gewähren einen höchst traurigen Anblick. Bohnen-, Mais- und Kartoffelfelder, dann Rosen und fast sämmtliche Ziergewächse der Gärten, in Wäldern Buchen und Eichen blieben auch nicht verschont. Nicht besser erging es auch vielen wildwachsenden Pflanzen, so sind namentlich Orchideen, *Nonnea*, *Symphytum*, *Alisma Plantago*, *Hottonia palustris*, *Ranunculus acris*, *Trifolium montanum*, und viele andere Sumpf- und Bergpflanzen wie abgebrüht, so dass ich jetzt ans Sammeln der frühzeitig blühenden Orchideen nicht einmal denken kann. Am 23. d. M. ging ich auf die Stwrteker Sumpfwiesen, auf welchen man heuer ziemlich weit, ohne das Einsinken zu befürchten, vordringen kann, um hauptsächlich Carices zu sammeln.

Die Wiesenvegetation sieht kümmerlich aus, so dass überall die dem Oekonomen nicht besonders lieben und werthen Carices über andere Gräser hervorragen. Da sammelte ich die in grosser Menge vorkommenden *Carex distans*, *glauca*, letztere auch in Formen, die nur schwer von *C. panicea* zu unterscheiden sind, *C. flava, acuta, vulgaris*, und zwischen diesen beiden eine Uebergangsform im Uferschlamme der Wassergräben, *C. paludosa, teretiuscula* in unzählbarer Menge, minder häufig *C. paniculata*, *vulpina*, *ampullacea*. in stehenden Wässern mit fingerdicken Ausläufern und mitunter zusammengesetzten weiblichen Aehren, *C. vesicaria*, und auf einer kleinen Strecke, die im Bosacathale häufige, hier seltene *C. Davalliana*. *Marchantia polymorpha* bedeckt da den Boden, darunter fand ich zu meiner Freude, das bis jetzt hier nicht beobachtete *Eriophorum gracile* Koch. mit *E. angustifolium* vermischt. Gegen Bohuslawitz zu ist am Abhange der Hájnica *Euphorbia epithymoides* in Frucht, und im Sumpfe *Equisetum limosum* viel häufiger und üppiger als bei Stwrtek; *Hippuris vulgaris* konnte ich nicht erreichen, indem ich einzusinken befürchtete. Zwischen Uferpflanzen erscheint massenhaft *Lemna minor* und *trisulca*, auch sammelte ich an alten Schilfrohrhalmen *Batrachospèrmum moniliforme*. Einige andere Algen fing ich auf Papier auf, die ich aber noch nicht nennen kann. Unweit von der Brücke wächst die riesengrosse *Carex riparia*, etwa durch eine Missbildung mit braun und grünlich gescheckten Balgen, jetzt in bester Entwicklung. Ueppige Exemplare der *C. vesicaria* mit aufrechtstehenden weiblichen Aehrchen sehen ihr von Weitem täuschend ähnlich. Leider konnte ich nur wenige mit ihren kriechenden Wurzelstöcken herausbekommen. Den Lauf des vom Sumpfe abfliessenden Baches weiter verfolgend, fand ich einen neuen Standort der *Carex hirtaeformis*, spicis femineis compositis, die daselbst truppenweise in grosser Menge im Uferschlamme wächst, und mit ihren kriechenden Wurzelstöcken so dicht verwebt ist, dass es keine geringe Mühe kostet, sie mit der Hand zu zerreissen. *Salix viminalis*, die ich voriges Jahr nur in einigen Sträuchen fand, überraschte mich da in grösserer Anzahl, und zwar mit breiteren und schmäleren Blättern. Auf den Waginseln bei Stwrtek fehlt sie ganzlich, häufiger als bei Bohuslawitz dürfte sie auf den Waginseln unterhalb Beczkó vorkommen, wo die Bodenkultur noch nicht so weit vorgeschritten ist. So weit ich dieses Gebiet begangen habe, kenne ich keinen Ort, wo *Carex vulpina* so häufig wäre, wie an den Ufern dieses von Bohuslawitz südöstlich gelegenen Baches, dafür fehlen hier aber mehrere Arten, die in dem, kaum einige Hundert Schritte weit entfernten Sumpfe und dessen Ausflusse vorkommen, obwohl die Ufer auch hier sumpfig sind. *Iris Pseudacorus* dürfte heuer schwerlich mit Blüthen anzutreffen sein, indem die ersten Blüthen und Knospen vom Froste „verbrannt" sind. *Menianthes trifoliata* fand ich auch nicht blühend. Von Equiseten fand ich bis jetzt ausser dem höchst gemeinen *E. arvense* und *palustre*, nur noch das erwähnte *E. limosum* und in den Bosácaer Ko-

panitzen und im Ivanóczer Thale an Ufern der Waldbäche und in dessen kiesigem Bette selbst stellenweise häufige *E. Telmateia*. Ob hier noch andere Arten vorkommen, werden meine weiteren Exkursionen zeigen. Von Moosen der nächsten Umgebung Podhragy's besitze ich bis heute 70, durch die Güte der Herren Juratzka und Hazslinszky bestimmte Arten, darunter mehrere, die der Pressburger Flora zu fehlen scheinen, oder doch bis jetzt dort nicht gesammelt wurden. *Seligeria recurvata* haftet an Sandsteinblöcken der Berggruppe Grún, und ist daselbst ziemlich häufig, *Racomitrium canescens* sehr gemein auf allen Kalkhügeln unter Wachholdergebüsch, am reichlichsten fructificirend an steinigen Stellen der Podhragyer Eichenwälder. An Wegen und Ackerrändern: *Anacalypta lanceolata*, *Phascum bryoides*, welch letzteres häufig in Gesellschaft mit *Pottia curvifolia*, *Phascum cuspidatum* und *Bryum argenteum* namentlich im Weingebirge anzutreffen ist. *Astomum crispum* sammelte ich in der Nähe meiner Wohnung mit *Pleuridium subulatum* an einem Ackerrande. Unweit davon an einer Berglehne an Quellen mit reichlicher Frucht *Hypnum cuspidatum*, *commutatum*, *filicinum*, *Fissidens bryoides*. Im Thale Kameniene, wo der Standort der drei Pyrolen. *P. umbellata*, *secunda* und *minor* ist, fand ich auf Kalktuff *Dicranella varia*, kaum einige Schritte davon *Encalypta streptocarpa*, dagegen fand ich *E. vulgaris* nur einmal auf Kalkfelsen nordwestlich von Podhragy. Ungemein häufig ist an Kalktuff absetzenden Quellen unserer Berge *Pellia epiphylla*, oft in Gesellschaft mit *Jungermannia Genthiana*. Im Ivanóczer Thale sammelte ich am Bachufer an Baumwurzeln *Fegatella conica* mit *Mnium affine*. *Marchantia polymorpha* ist sehr gemein sowohl auf Sumpfwiesen, an Bächen und Quellen, als auch in Brunnen an Steinen. Das Poloma-Thal, welches ich der ungünstigen Witterung wegen noch nicht besucht habe, wird gewiss auch an Moosen etwas abgeben. Die vielen Bosacaer Bergwiesen, die ich auch schon im Laufe dieses Frühlings zu wiederholten Malen besucht habe, sind fast nackt, und an jeder quelligen Stelle bemerkt man schon von der Ferne *Ophioglossum vulgatum*, das ich voriges Jahr zwischen hohem Grase um diese Zeit suchen musste. An den gegen Westen gelegenen Wiesen ist fast überall an ähnlichen Stellen *Carex ornithopoda*, an trockenen Stellen fand ich sie hier nie. Auch *Coeloglossum viride* sammelte ich schon vor zehn Tagen, und *Triglochin palustre* bereits blühend am 5. Mai! Im Weingebirg bei Stwrtek fand ich *Orchis variegata* mit reinweisser Blüthe, und unter den Haluzicer Mergelkalkfelsen in Menge *Medicago minima*, deren Vorkommen nur auf die Hügelreihe Hájnica beschränkt ist. *Carices*, deren weibliche Aehrchen mitunter zusammengesetzt vorkommen, sammelte ich ausser den erwähnten *C. hirteformis* und *ampullacea*, auch *C. glauca*, *flava*, *tomentosa* und *sylvatica*. Jos. L. Holuby.

Turaluka bei Miawa (Neutraer Comit.), am 31. Mai 1866.

Ich schreibe Ihnen heute aus einem simplen slovakischen Orte, nahe der mährischen Grenze. Ich liege hier mit einer halben Eskadron, während der übrige Theil der Division in nächster Nähe, im Marktflecken Miava untergebracht ist. Ich ging im Dorfe spazieren und bemerkte längs einem Bache am rechten Ufer noch im Orte zwei Kalkfelsparthien, auf die ich nun zuging und mir die Vegetation besah. Bei einem fand ich eine mir nicht erinnerliche *Medicago* mit zusammengedrehten kurzstacheligen Früchten (aber es ist nicht *Medicago minima*, die ich sehr genau kenne), und oberhalb der Felsen auf einem Acker das *Galium tricorne*. Ich weiss nicht, ob letztere Pflanze in hiesiger Gegend, (noch Neutraer Comitat) schon gefunden ward, bezweifle diess indess. — Der Hermarsch geschah über sehr interessante Punkte. Am 18. wurde von Jászberény (der Hauptstadt Jazygiens) aufgebrochen. Am Marsche gegen Fényszaru notirte ich vom für mich Interessanten bloss *Carduus hamulosus* Ehrh., den ich seit meinen Exkursionen in Siebenbürgen nicht sah. Weiter ging ich nach Apcz, noch im Bereiche des Matragebirges gelegen, von da nach Nagy-Berczel (schon Neograder Comitat), wo Rasttag war. Die freie Zeit benützte ich hier zu kleinen Exkursionen auf die nächstgelegenen Höhen. Ich war erstaunt, auf einem ganz nahen sehr steinigen Berge die *Colutea cruenta* Ait. in grosser Menge zerstreut und gerade in bester Blüthe anzutreffen. Jedenfalls ist diese Pflanze, der man das Indigenat in Ungarn absprach, hier wirklich wild. Auf andere Weise wäre ihr Vorkommen kaum zu erklären. Ausserdem traf ich noch *Onosma echioides* und *Crupina vulgaris* Cass. an, demnach lauter für das Neograder Comitat neue Funde! — Beinahe hätte ich vergessen, *Potentilla patula* WK. zu erwähnen, die ich während des Marsches nach Berczel zwischen den Dörfern Gulya und Csécse antraf, die ebenfalls für das Comitat neu ist. — Von Berczel ging's dann über Vadkert (ich führe hier bloss die täglichen Stationen an), Ipolyság (bei Hont sah ich den *Ranunculus lateriflorus* etc.), Levenz, Verebély (Neutraer Comitat), Neutra, Freistadl und Verbo hieher, und morgen bin ich schon in Mähren. Es ist das Erstemal, dass ich von botanischen Büchern ganz entblösst bin. Ich war froh in Neutra bei Herrn Sigmund Schiller in Neilreich's gediegene Aufzählung hineinblicken zu können, und wegen meiner Funde nachzusehen. — Nicht weit vor Neutra sah ich nach langer Zeit endlich einmal wieder die seitdem treu zur Seite bleibende *Bellis perennis*, die mir weder in Siebenbürgen, noch im Biharer Comitat, in der ungarischen Tiefebene oder in der Mátra untergekommen.

Victor v. Janka.

Innsbruck, den 12. Juni 1866.

Auf meiner letzten Reise nach Krain und Istrien, habe ich viele Samen für den hiesigen botanischen Garten gesammelt, die fast durchwegs gekeimt haben und von denen ein grosser Theil

heuer bereits zur Blüthe gelangt ist. Es finden sich darunter mehrere sehr interessante Arten, wie z. B. *Draba ciliata* Scop., *Dianthus sanguineus* Vis., *Thlaspi praecox* Wulf., *Edrajanthus Kitaibelii* DC. und mehrere andere. *Thlaspi praecox* Wulf. ist zweijährig und nicht ♃ wie gewöhnlich angegeben wird. — Auch eine neue Pflanzenart, die ich von jener Reise mitgebracht habe, ist heuer zur Blüthe gelangt, nämlich eine *Köleria*, welche in der alpinen Region des Krainer Schneebergers weite Strecken der felsigen Gehänge überkleidet und die ich *Köleria carniolica* nenne. Höchst wahrscheinlich ist dieses Gras identisch mit jener *Köleria*, welche in Maly's Enum. als *K. grandiflora* R. et Sch. „in pascuis montis Schneeberg in Carniolia. com. cl. Dolliner" aufgeführt wird. Sie steht der in unseren zentralen Schieferalpen vorkommenden *Köleria hirsuta* am nächsten und kommt mit dieser durch die kahlen Blätter, den dicht flaumig-filzigen Halm und die wimperig behaarten Blüthenspelzen überein; die Blüthenspelzen sind aber ungegrannt und hiedurch so wie durch mehrere andere Merkmale schliesst sie sich wieder mehr an die *Köleria cristata* und *valesiaca* an. Ich besitze diese Pflanze auch im Herbarium aus den Steiner Alpen in Krain, wo sie vor Jahren mein Freund Dr. G. Mayr gesammelt hat. Ich werde Ihnen nächstens die ausführlichen Diagnosen dieser Pflanzen senden. Von *Köleria carniolica* werde ich Ihnen auch für die Tauschanstalt eine Parthie Exemplare senden, da ich selbe in grosser Menge auch blühend gesammelt habe. Kerner.

Raabs in Niederöst. den 13. Juni 1866.

Anknüpfend an eine in dem letzten Hefte Ihrer Zeitschrift enthaltene Mittheilung über die Sitzung der zool.-botan. Gesellschaft vom 2. Mai, wo Herr Julius Steininger berichtete, dass nebst andern von ihm erwähnten Pflanzen *Asplenium septentrionale* und *Polygonum bistorta* um Horn vorkommen, erlaube ich mir die Bemerkung, dass beide Pflanzen auch um Raabs blühen und zwar erstere als eine der gemeinsten Pflanzen, die an jedem Felsen der Thaya zu treffen ist. Seltener sind die Standorte von *Asplenium germanicum* Weis und *Bryum alpinum*, welche beide — jede bisher nur auf einem einzigen Standorte — in der Nähe von Raabs von Dr. Handtke, Lehrer der Naturwissenschaften an der niederösterr. Ackerbauschule zu Grossau, aufgefunden wurden. Derselbe tüchtige Botaniker hat auch die von Neilreich als in Niederösterreich ziemlich selten vorkommenden *Linaria arvensis* Desf. und *Viola collina* Bess. (*Viola hirta β. umbrosa* Neilr.) alldort entdeckt. Die Flora von Raabs und Umgebung bietet wohl nur wenig Seltenes, doch zählt sie immerhin einige Pflanzen, die nicht gerade überall vorkommen. Im Laufe des nächsten Winters gedenke ich Ihnen diese Pflanzen bekannt zu geben und dadurch zur genaueren Kenntniss der Flora des östlichen Waldviertels mein geringes Schärflein beizutragen. Josef A. Krenberger.

Personalnotizen.

— Dr. Theodor Kotschy ist am 11. Juni in Wien gestorben. Wir werden im nächsten Hefte eine biographische Skizze dieses um die Wissenschaft hochverdienten Botanikers und Geographen bringen.

— Dr. Ludwig Jurányi wurde zum ausserordentlichen Professor der Botanik an der Universität in Pest ernannt.

— Erzbischof Dr. Ludwig Haynald und Oberlandesgerichtsrath Dr. August Neilreich wurden zu Ehrenmitgliedern des botanischen Vereines für die Mark Brandenburg gewählt.

— Oswald Hannemann, Universitätsgärtner zu Halle, starb am 3. Mai.

— Dr. B. Seemann in London wurde mit einigen Untersuchungen zu Neu-Segovia und andern minder bekannten Theilen Central-Amerika's beauftragt. In Folge dessen hat er am 2. März Southampton verlassen und ging über St. Thomas und Panama nach *Realejo* am grossen Ocean. Die Leitung seines Journals hat Carruthers übernommen.

— Dr. Herrmann Freiherr von Leonhardi, ausserordentlicher Professor der Philosophie an der Universität Prag, wurde zum ordentlichen Professor dieses Faches daselbst ernannt.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 6. Juni sprach Dr. E. Fenzl über die Resultate seiner vergleichenden Untersuchungen des *Sedum magellense* Ten. und *Sedum olympicum* Boiss. Für die Untersuchung lagen von *S. magellense* ziemlich vollständige von Huet du Pavillon in den Abruzzen gesammelte und im Wiener Museum befindliche Exemplare von mittlerer Grösse vor, welche mit Tenore's Beschreibung vollkommen übereinstimmen; von *S. olympicum* noch zahlreichere von Boissier auf dem bythinischen Olymp, von Heldreich und Sartori auf dem thessalischen Olymp und auf dem Parnass gesammelte, mit Boissier's Angaben gleichfalls congruente Exemplare. Ausserdem wurden aus Pavillon'schen Samen gezogene lebende Exemplare der ersten Art und ebensolche der zweiten Art benützt, welche Hofgärtner Maly lebend aus Dalmatien vom Berge Orien mitgebracht hat. Als Resultat der Untersuchungen stellte sich die vollständigste Identität beider Arten in ihren eben massgebenden Mittelformen heraus, in welchen sich alles das, wodurch die genannten Arten nach den Angaben ihrer

Autoren sich unterscheiden sollten, und worin letztere unter sich selbst abweichen, an den getrockneten wie an den lebenden Individuen wiederholte. Indem der Vortragende im Uebrigen auf seine nach dem Leben entworfene Abbildung der Dalmatiner Pflanze hinwies, erörterte er diejenigen Verhältnisse, welche ihm zur Herstellung des Beweises der Identität beider Arten von Wichtigkeit erschienen, und mit dazu dienen, die Widersprüche aufzuhellen, welche sich bei einem kritischen Vergleich der Beschreibungen jeder der genannten Arten bei den betreffenden Autoren ergeben. Hinsichtlich ihrer natürlichen Verwandtschaft zu andern Arten der Gattung *Sedum* bemerkte der Sprecher schliesslich, dass *S. magellense* Ten. — welcher Name als der ältere zu verbleiben hat — ein förmliches Uebergangsglied der Gruppe *Cepaea* Koch zu dessen *Seda genuina* sei. Als überwinternde und wurzelschlagende Sprosse bildende Art müsse sie wohl in die letztere eingereiht werden. — Eine weitere Mittheilung macht der Vortragende über *Armeria canescens* Boiss. und *A. rumelica*. Nach einer genauen Untersuchung der Originalexemplare beider Arten und der vom Hofgärtner Maly in Montenegro gesammelten, lebend in den Schönbrunner und Host'schen Garten gebrachten *Armeria*-Art, erwiesen sich, mit alleiniger Ausnahme des völligen Mangels eines Stielchens der einzelnen am Rande der Köpfchen stehenden Aehrchen bei *A. canescens* und des Vorhandenseins solcher Stielchen bei *A. rumelica* alle übrigen von Boissier für beide Arten erhobenen Unterschiede als sehr wandelbar, nicht blos in den Köpfchen verschiedener Exemplare, sondern selbst in jenen einzelner Exemplare. — Dr. H. W. Reichardt berichtet über das Vorkommen von *Polyporus Rostkowii* Fries auf der Panzerfregatte „Drache." Se. k. Hoh. Erzherzog Leopold hatte nämlich der Gesellschaft einen Pilz zugesendet, welcher im September v. J. auf der genannten Fregatte im stets dunklen sehr tief gelegenen Raume unter dem Maschinentunnel an der Innenseite der von lärchenen Balken gebildeten Schiffswand beobachtet wurde. Dieser Pilz ist identisch mit dem Gebilde, welches Bolton als *Boletus rangiferinus* beschrieb. Fries zieht diesen *Boletus rangiferinus* zu seinem *Polyporus Rostkowii*, indem er ihn für eine monströse Form des letzteren erklärt. Der Vortragende glaubt nun, sich nicht zu irren, wenn er auch den in Rede stehenden Pilz für jene monströs entwickelte sterile Form des *Polyporus Rostkowii* hielt, welche Bolton als *B. rangiferinus* beschrieb, und welche dadurch entsteht, wenn dieser Pilz in dunklem feuchten Raume vegetirt, denn auch Bolton fand ihn in einem Keller der Stadt Halifax. — Sodann berichtet er über das Vorkommen der *Solorina crocea* in Niederösterreich, einer jener Flechten, welche für die Flora der krystallinischen Schieferalpen (meist von einer Höhe von 6000 Fuss an) höchst charakteristisch sind. Diese Flechte wurde von Dr. Fr. Leithe und Dr. L. Heinzl auf dem Umschuss des Wechsels (5497′) an der steirischen Grenze steril aufgefunden. Ferner über das Vorkommen von *Gypsophila repens* auf dem

Schneeberge in Niederösterreich, woselbst ihr Vorkommen bisher nicht bekannt war. Die dem Vortragenden bekannt gewordenen Standorte daselbst sind: im Gerölle am Fusse der Buchberger Wand (Dr. E. Fenzl), am Zickzackwege unterhalb der Baumgartnerhütte (J. Juratzka, August 1861) und zwischen Gerölle in der Alpenleithen vom Wassersteige rechts gegen den Krummbachstein (R. K. John, Aug. 1864). Endlich über das Auftreten von *Verbena bracteosa* Michx., einer amerikanischen Art, um Feldkirch in Vorarlberg, woher sie an Freiherrn von Hohenbühel vom Gymnasial-Direktor J. Stocker eingesendet wurde, welch letzterer sie auf Ablagerungsplätzen von Baumwolle gefunden hat. Schliesslich legte Dr. Reichardt ein vom Korvettenarzt Dr. Em. Weiss in Pola eingesendetes Manuskript: Floristisches aus Istrien, Dalmatien und Albanien vor, in welchen die vom Autor auf seinen Streifzügen in diesen Ländern gemachten Beobachtungen und Sammlungen von Phanerogamen, Laub- und Lebermoosen unter Einflechtung kritischer Bemerkungen besprochen werden.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 19. April legte Prof. Dr. Unger eine Arbeit von Prof. Weiss in Lemberg vor: „Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte des Farbstoffes in Pflanzenzellen.“ Es sind in ihr die Formverhältnisse und das Entstehen des ungelösten, gelben, rothen, violetten und blauen Farbstoffes enthalten. Die Untersuchungen haben unter Anderem auch zu folgenden Sätzen geführt: 1. Die Entwicklung sämmtlicher ungelöst auftretender Pflanzenfarbstoffe erfolgt stets nur auf zweierlei Art und zwar entweder durch successive Umwandlung des grünen Pigmentes der in den jungen Zellen vorhandenen Chlorophyllkörner in den betreffenden Farbstoff, d. i. durch Degradation des Chlorophylls, oder aber dadurch, dass sich um die Amylumkörner junger Zellen Plasmaballen lagern, die sich nach und nach färben, während die Stärkekörner successive verschwinden. 2. Gleichzeitig mit diesen Entwicklungsarten entsteht und bildet sich der Farbstoff häufig in selbstständigen Bläschen, den Farbstoffbläschen. 3. Das die Plasmaballen färbende Pigment ist kaum anders als durch Stoffmetamorphose des Amylums entstanden. 4. Die Stärkeeinschlüsse der Chlorophyllkörner bilden sich nicht, wie man annimmt, erst später in den Chlorophyllkörnern aus, sondern sind stets zuerst vorhanden; das grüne Pigment lagert sich auf schon gebildete Stärkekörner, nicht umgekehrt, dass schon gebildete Chlorophyllkörner in ihrer Substanz Amylum erzeugen. 5. Alle ungelösten Farbstoffe sind doppeltlichtbrechend. 6. Die von dem Verfasser sog. Chlorophyllbläschen entstehen dadurch, dass im primären Bläschen sich früher zusammenballende Plasmaballen nach und nach ergrünen; die Farbstoffbläschen dadurch, dass die Vacuolen grösserer Plasmabläschen sich mit Farbstoff füllen oder dass im primären Plasmabläschen das Protoplasma einem immer intensiver werdenden Farbstoffe Platz macht. Die Amylumbläschen bilden sich aus dem primären Plasmabläschen, indem zwischen den Plasmakörn-

chen einzelne rasch wachsende farblose Körner — Stärkekörner — entstehen, während endlich die Mischbläschen ursprünglich als Chlorophyll- oder Amylumbläschen entstanden, deren Plasmavacuolen sich mit Farbstoff füllten. Alle Bläschengebilde können auch als secundäre Bläschen im Innern von grösseren vorkommen. 8. Die Membran der Bläschen ist der Membran von Zellen in einer gewissen Lebensperiode derselben identisch. 9. Beim Zerfallen der Farbstoffgebilde in ihre Zusammensetzungsstücke hat auch das Leben der Zellen, in denen sie sind, sein Ende erreicht. Im Anhange gibt Prof. Weiss noch eine Reihe von Beobachtungen an Cytoblasten. Er hat durch chemische Reagentien den Inhalt derselben als Plasma nachgewiesen und eine Strömung desselben, wie in Zellen, gefunden. Das sogenannte Kernkörperchen muss nach ihm als Bläschen aufgefasst werden und spielt in Cytoblasten dieselbe Rolle, wie dieser in der Zelle.

— In einer Sitzung der schles. Gesellschaft für vaterländische Kultur am 1. März 1866 in Breslau, legte Cand. R. v. Uechtritz der Sektion vor: Neue Arten oder Formen der schlesischen Flora: ***Potamogeton decipiens*** Nolte (Breslau, Trachenberg v. Uech.), ***Linaria multicaulis*** Mill. (Zabrze Nagel, Liegnitz, Gerhard), ***Atriplex litoralis*** L. (Breslau v. Uech.), ***Verbascum phlomoides*** × ***Blattaria*** (Breslau v. Uech.), ***Veronica Anagallis*** L. var. ***anagalloides*** Guss. (Breslau v. Uech.), ***Chondrilla juncea*** L. var. ***latifolia*** M. B. (Schwoitscher Fuchsberg v. Uech.), ***Scirpus maritimus*** L. var. ***monostachys*** Sonder (Haidau Zimmermann, Jordansmühl v. Uech.), ***Heleocharis ovata*** var. ***Heuseri*** v. Uech. (Bunzlau Heuser, Obernigk v. Uech.), ***Gnaphalium uliginosum*** var. ***pilulare*** Wahlb. (Breslau v. Uech.), ***Potentilla canescens*** Besser var. ***fallax*** v. Uech. (Volpersdorf v. Uech.), ***P. silesiaca*** v. Uech. (Nimkau), ***Glyceria nemoralis*** Koernike et v. Uech. (Nimkau, Geiersberg), ***Hieracium personatum*** Fr. et Blytt (Riesengebirge), ***Hieracium carpaticum*** Besser verum (Kl. Schneegrube Zimmermann, Karlsthal im Isergebirge Hieronymus); neue Standorte seltener Arten und Formen, darunter ***Galium Wirtgeni***, ***Thalictrum simplex*** L., Brocke bei Breslau, ***Euphorbia procera*** M. B., desgleichen ***Omphalodes scorpioides*** Striegau, ***Mentha viridis*** Nimkau, ***Salvia glutinosa*** Loslau, ***Potamogeton gramineus*** var. ***Zizii*** Lublinitz, ***Rosa pimpinellifolia*** Schwedenschanze bei Oswitz, ***Vaccaria pyramidata*** Myslowitz, ***Equisetum Telmateja***, ***Ervum pisiforme*** Zobten, ***Asperula rivalis*** Neudorf bei Breslau, ***Arum maculatum*** Kostenblut u. a. m. Schliesslich gab derselbe die erste Zusammenstellung der schlesischen Characeen nach den von Al. Braun revidirten Bestimmungen unter Vorlegung der Exemplare. Bis jetzt sind in Schlesien gefunden 12 Arten und zwar: 7 ***Nitella***: ***N. gracilis*** Ag., ***tenuissima*** Desv.; ***intricata*** Ag.; ***mucronata*** A. Br.; ***capitata*** Nees., ***opaca*** Ag. mit ***β. subcapitata*** A. Br. 5. ***Chara***: ***Ch. contraria*** A. Br.; ***aspera*** W. var. ***brachyphylla***; ***foetida*** A. Br. mit var. ***elongata*** Rab., ***subhispida*** A. Br., ***brevibracteata*** A. Br., ***fragilis*** Desv. mit var. ***tenui-***

folia A. Br., *brachyphylla* A. Br., *major* A. B., *hispida* W. Zu vermuthen sind noch *Nitella syncarpa* Thuill., *Chara ceratophylla* W. und *intermedia* A. B. Dr. phil. Schneider gab eine Zusammenstellung derjenigen Aecidien-Species, von denen ein entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang mit Uredineen sich bisher hat nachweisen oder wahrscheinlich machen lassen. Der Sekretär, Prof. Cohn, überreichte eine von Apotheker Lehmann angefertigte Bearbeitung der von der schlesischen Gesellschaft im Jahre 1851 angeregten und durch eine Reihe von Jahren fortgesetzten Vegetationsbeobachtungen. Referent hatte in den früheren Jahresberichten bereits über die Beobachtungen einzelner Jahrgänge berichtet (eine populäre Besprechung findet sich in dem Aufsatz „über den Pflanzenkalender im Trewendt'schen Volkskalender für 1863). Die nach einem gegebenen Schema angestellten Beobachtungen umfassten eine grosse Anzahl von Pflanzen, deren einzelne Entwicklungszustände in verschiedenen Orten Schlesiens beobachtet wurden, jedoch nur in wenigen Stationen anhaltend genug, um zur Berechnung mittlerer Blüthezeiten, der Grundlage eines Pflanzenkalenders, auszureichen, Apotheker Lehmann hat sich mit dankenswerther Sorgfalt der Mühe unterzogen, aus denjenigen Orten, von denen die längsten und zuverlässigsten Beobachtungsreihen vorliegen, nämlich aus Kreuzburg (Apotheker Lehmann), Gleiwitz (Dr. Kolley), Wohlau (Apotheker Güntzel Becker), Grünberg (Apotheker Weinmann), Kupferberg (Apotheker Chaussy), Wünschelburg (Apotheker Neumann), Conitz in Westpreussen (Oberlehrer Wichert), Claussen bei Lyk in Ostpreussen (Observator Vogt), die Entwicklungszeiten der wichtigsten Pflanzen zu bearbeiten und deren mittlere Blüthezeit, mit Berücksichtigung des frühesten und spätesten Eintritts zu berechnen. Der auf diese Berechnung basirte Pflanzenkalender dieser Orte wurde vorgelegt. — In der Sitzung vom 29. März referirte der Sekretär über eine von dem am 20. Juni 1864 auf dem Hohenkasten, Kanton Appenzell, verunglückten Dr. Wilhelm Kabsch hinterlassene Abhandlung: „Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte von *Streptocarpus polyanthus* mit 4 Tafeln." Leider war es dem rastlosen, zu früh der Wissenschaft entrissenen Forscher nicht vergönnt, seine Arbeit zu vollenden; indessen enthält das vorhandene Manuskript, welches die Entwicklung von der Keimung bis zur Bildung der Blüthenrispen behandelt, so wichtige und unerwartete Thatsachen, dass Referent es für eine Pflicht gegen die Wissenschaft hielt, dieses nachgelassene Fragment, das ihm durch Hrn. von Berlepsch eingehändigt worden ist, druckfertig zu machen und der Oeffentlichkeit zu übergeben. Es ergibt sich aus diesen Untersuchungen, dass bei *Streptocarpus* von den beiden Cotyledonen des Embryo der eine abstirbt, während der zweite auswächst und das einzige, der Erde dicht angedrückte Laubblatt der Pflanze darstellt, dass ferner der obere Vegetationspunkt der Achse, aus dem bei andern Samen die Plumula entsteht, hier gänzlich fehlt, und die Blüthenrispen als adventive Sprosse aus der Fläche des Blattes hervorgehen. Auch

über die Anatomie des keimenden Samens, die Entstehung der Nerven und die Wachsthumsgeschichte des einen, sich ausserordentlich vergrössernden Cotyledon, wie über die Entwicklung der Wurzeläste aus Wurzelhaaren werden neue Thatsachen ermittelt. Dr. Milde berichtet über eine durch Frau Justizrath Wichura im Namen ihres verewigten Sohnes der Gesellschaft übergebene Schenkung, enthaltend 1. eine Anzahl Hefte mit Collectaneen über Morphologie und Teratologie der Pflanzen, nach natürlichen Familien geordnet; 2. 27 Packete eines allgemeinen Herbariums, nach Linné geordnet, 6 Packete Doubletten, 1 Inordinata, 4 aus der Flora von Lappland, 2 aus der Flora der Karpaten, 1 Farnkräuter, 1 Gartenpflanzen, 1 hybride Weiden, 2 Keimungs- und Entwicklungszustände verschiedener Pflanzen. F. Cohn, Sekretar der Sektion.

Literarisches.

— Von Dr. Ferd. Schur ist in Wien erschienen: „Enumeratio Plantarum Transsilvaniae, exhibens: stirpes phanerogamas sponte crescentes atque frequentius cultas, cryptogamas vasculares, characeas, etiam muscos hepaticasque.“ Diese Enumeratio umfasst auf 984 Seiten in Grossoct. 161 Ordnungen, 1040 Gattungen und 4622 Arten mit ihren Varietäten. Von den Ordnungen entfallen 151 auf Phanerogamen, 11 auf Kryptogamen. Von den Gattungen kommen 886 auf Phanerogamen, 27 auf Gefässkryptogamen, 94 auf Laubmoose, 29 auf Lebermoose und 2 auf Characeen. Von den Arten gehören 4129 den Phanerogamen, 180 den Gefässkryptogamen, 224 den Laubmoosen, 75 den Lebermoosen und 14 den Characeen an.

— Memoria sobre il Maguey mexicano (*Agave Maximilianea*). Escrita per los Hacendados Pedro Placquez é Ignacio Blacquez y dedicada à los Augustos Monarcas de Mexico Maximiliano I. y Carlota. Puebla 1864. Mexico 1865. Diese den Majestäten Maximilian I. und Charlotte gewidmete Abhandlung hat zum Zwecke eine klare Idee zu geben über eine Pflanze, welche in Mexiko verschiedene ökonomische, medizinische, thierärztliche Anwendungen findet. — *Agave Maximilianea* Blacquez (*Ag. americana* Lin. et Lam., *Furcroya odorata* Poir., *Furcr. tuberosa* Ait., *Furcr. cubensis* Haw. *Ag. cubensis* Jacq. et Murr., *Ag. lurida* Hall.) „Perianthium monophyllum, regulare, tubulosum, 5 fidum, persistens. Stamina filamenta 6. subulata, aequalia, erecta, perianthio inserta et ejus divisioni opposita, longissima, antherae oblongae, biloculares, versatiles, aequales, ex basi ad apicem dehiscentes; pollen sphaericum viscosum. Pistillum: germen inferius oblongum, adherens, stylus cylindricus, longitudine staminum, staminibus crassior, in apice germinis; stigma sphaericum trifidum. Pericarpium: capsula oblonga, triangularis, polisperma, trilocularis, coriacea; semen planum. trian-

gulare, bialatum, coriaceum. testa nigra, fragilis, embryon rectus; in endospermae crassus. Inflorescentia terminalis, racemosa, in apice historta. Folia oblonga, longissima, imbricata, sessilia, amplexicaulea, acuta, crassa, spinosa, gibbosa. Hab. exclusive in septentrione jurisdictionum Mexico atque Puebla. Ab incolis dicitur Teometl vel Tlacametl. Es folgt dann detaillirte Beschreibung der Pflanze sammt Abbildung der Blüthentheile, sowie auch wird das Insekt (Teria agavis) beschrieben, welches als Raupe den Pflanzen grossen Schaden bringt. Die Pflanze findet vielerlei Verwendung: als Speise, zur Papierfabrikation etc., als medicinisches Mittel gegen Verdauungsbeschwerden, Urin- und Menstrualbeschwerden, Lungenkrankheiten etc.

— Von Prof. Grisebach findet sich in den geogr. Mitth. von Perthes eine übersichtliche Zusammenstellung der Vegetationsgebiete der Erde.

— Arbeiten der ungarischen geologischen Gesellschaft zweiter Band 1863. — Die Geologen Ungarns haben vor 3 Lustra sich von den Verehrern der übrigen naturwissenschaftlichen Zweige getrennt und einen selbstständigen Verein gebildet. Dieser Versuch scheint kein besonders gelungener zu sein, da diese Gesellschaft erst zwei Bände publizirt hat, wovon der letzte schon Ende 1863 erschien doch erst im Jahre 1865 verschickt wurde. — Mehrere mitunter interessante Aufsätze geologischen und palaeontologischen Inhalts von Szabó, J. v. Kováts, Baron Mednyanszky, Petényi, Johann Kováts, Franz Kubinyi, Julius Schwarz, Graf Samuel Vass und Paul Rosty bilden seinen Inhalt. In den Sitzungsberichten werden erwähnt die Geschenke, die die Gesellschaft bekommen. Unter andern überliess der in London weilende Eugen Simonyi eine Sammlung mit Pflanzen aus England, Frankreich (Umgebung von Paris), Spanien, Italien und den Pyrenäen derselben. Im Allgemeinen scheint das Streben der geologischen Gesellschaft im Lande selbst keine besondere Theilnahme gefunden zu haben, da sie zu wenig Mitglieder hat, und das Jahrbuch nicht jährlich herausgegeben werden kann. So veralten manche Arbeiten schon während der langwierigen Drucklegung und ob nicht dieser Band, dessen Veröffentlichung 7 Jahre erforderte, unter solchen Umständen an wissenschaftlichem Werth viel verloren, lassen wir dahin gestellt. K.

— Ueber die Hooibrenk'sche Befruchtung gibt Körnicke in Regel's Gartenflora (Jänner 1866. S. 20.) einige Worte, um die Aufschneiderei „den Unsinn“ dieser „Erfindung“ darzustellen. In Betreff des Getreides hat Bunge bewiesen, dass Hooibrenk's Verfahren wirkungslos sein müsse, da die Blüthen theils nicht, theils erst nach geschehener Befruchtung sich öffnen,“ dass „die Befruchtung schon vor dem Oeffnen vor sich gehe.“ — Körnicke fand dies nicht durchgängig richtig. — In Betreff des Obstes findet Körnicke das Verfahren mit dem mit Honig bestrichenen Schwanenbüschel um die Narben der Blüthen, die man mit der Hand nicht erreichen kann, zu

betupfen, als vollends unsinnig, — denn man verkleistert ja die ganze Blüthe“ etc.

Mittheilungen.

— Schon vor mehreren Jahrhunderten kannten die Südamerikaner die Chinarinde; diess beweist schon der Name „Quina-quina,“ das heisst Rinde der Rinde, weil die Verdopplung des Namens einer Pflanze beinahe immer ein Beweis dafür ist, dass man derselben eine gewisse Heilkraft zuschreibt. Die spanische Benennung Khina stammt von quina her. Linné nannte den Baum zu Ehren der Gräfin Chinchon Chinchona; diese Gräfin wurde im Jahre 1638 in Lima, wo ihr Gemahl als Vicekönig von Peru residirte, mit der Chinarinde vom Wechselfieber befreit. Im Jahre 1630 heilte ein Indianer den Richter von Loka mit Chinarinde von schwerem Fieber. Als der erwähnte Richter von der Erkrankung der Gräfin hörte, sandte er dem Arzte derselben eine Dose Chinarinde, mit der Versicherung, dass dieselbe ein unfehlbares Mittel gegen Wechselfieber sei. Die Gräfin erlangte auch wirklich durch den Gebrauch dieses Mittels ihre vollkommene Gesundheit und nahm, als sie nach Spanien zurückkehrte, eine ansehnliche Menge Chinarinde in ihr Vaterland mit. Sie war also die Erste, welche dieses unschätzbare Medikament nach Europa brachte; man nannte in Spanien die Rinde „Gräfinrinde“ oder „Gräfinpulver,“ und ein Arzt verkaufte ein Pfund derselben in Sevilla um 100 Reals. Nach der Genesung der Gräfin waren die patres societatis Jesu die eifrigsten Verbreiter der Chinarinden-Einfuhr; im Jahre 1670 sandten sie ihrem Cardinal nach Rom eine grosse Menge Chinapulver. Von dem Jesuiten-Cardinal erhielten sämmtliche Klöster Europa's Chinarinde zum Geschenk, überall wandte man dieselbe mit dem besten Erfolge an. Im Jahre 1679 kaufte Ludwig XIV. von dem englischen Arzte Robert Talbot das Geheimniss der Quina-quina-Bereitung um den reichen Jahresgehalt von 1000 Dukaten und die Verleihung eines hohen Amtes. Die erfolgreiche Benützung der Chinarinde war schon längst allgemein bekannt, ohne dass man von dem Baume, welcher dieselbe liefert, die geringste Kenntniss gehabt hätte. Die ersten Belehrungen hierüber verdanken wir jener trefflichen französischen Expedition, welche im Jahre 1735 nach Südamerika segelte. Eine andere wissenschaftliche Expedition, welche die spanische Regierung gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts nach Südamerika schickte, um die auf ihrem weiten Gebiete etwa existirenden Chinchona-Waldungen auszuforschen, entdeckte wirklich einige derselben; durch diese Entdeckung war den Wäldern von Loka die Gefahr der Ausrottung um ein Bedeutendes erleichtert. Die Region der Chinchona-Wälder erstreckt sich von dem 19. Grade südlicher bis zu 10. Grade nördlicher Breite in einer Ausdehnung von ungefähr 1740 englischen Meilen.

— Ein *Equisetum* von 12′ Länge hat Dr. Seemann auf seiner Reise in Südamerika zwischen Callao und Lima gesehen. Dieses wird noch übertroffen von einem *Equisetum*, welches Ernst bei Caracas (Venezuela) entdeckte und das bei einer Höhe von 37′ kaum $^3/_4$″ dick war.

— Eine Fabrik in New-York verarbeitet jetzt grosse Quantitäten von Bambusrohr zu Papier. Dieses zeichnet sich durch Weichheit und Festigkeit aus, besitzt aber eine gelbliche Farbe.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N° 8.

XVI. Jahrgang. WIEN. August 1866.

Theodor Kotschy.

Die wissenschaftliche Welt hat eines ihrer hervorragendsten Glieder zu betrauern.

Dr. Theodor Kotschy erlag am 11. Juni zu Wien, nach kurzem Krankenlager einem Lungenübel.

Was K. für die Wissenschaft geleistet, und das nach mehr als nach einer Seite, das bleibt auch für dieselbe eine glänzende Errungenschaft, dauernd für alle Zeiten, gleich wie sein Name dauernd an die Reihe jener gefeierten Männer gekettet bleibt, die ihr ganzes Sein nie persönlichen Interessen, stets aber dem geistigen Fortschritte zu widmen bereit waren, selbst dann, wenn es galt, für solche wirklich höhere Zwecke mit der Existenz, ja mit dem Leben einzustehen.

Rückhaltslos war die Anerkennung, welche von unbefangener Seite den gewaltigen Verdiensten Kotschy's stets gezollt wurde, aber nur geringe Formen nahm sie an, wenn sie von machtgebietender Seite zum Ausdrucke gelangen sollte. So erhebend für K. auch die Anerkennungen ersterer waren, so rang er doch nie nach jenen der letzteren. Ihm genügte das Bewusstsein, wenn auch untergeordnet in einer bürgerlichen Stellung walten zu müssen, so doch

hervorragend zu sein unter den Zeitgenossen durch seine Thatkraft und durch Ehrenlesen, die nicht verliehen werden können von der Gunst des Tages, sondern die mühsam und wohlverdient erworben werden müssen von einer berufenen Mitwelt, welche Täuschungen unzugänglich bleibt.

Bieder in der vollsten Bedeutung des Wortes gegenüber Allen, mit denen er verkehrte, opferwillig in jeder Hinsicht für seine Freunde, kannte K. auch keinen Hass gegen jene, die ihm nicht wohl wollten; höchstens dass er scheu und schüchtern ihrer Gesellschaft auswich.

So gross, ja so unerreichbar K. als Forscher in fremden Welttheilen war durch seine Ausdauer, Kühnheit und Thätigkeit, wie durch seinen Scharfblick und sein Glück, so anspruchslos war doch sein Verhalten nach allen Richtungen. Nie strebte er seine Persönlichkeit im gesellschaftlichen Verkehre zur Geltung zu bringen, aber wenn veranlasst, war er auch nicht zurückhaltend in der Darlegung seines reichen Wissens oder in der Mittheilung seiner Erlebnisse, die er gerne hören liess und die auch gerne gehört wurden, selbst dann, wenn ihn eine allzurege Phantasie bei der Wiedergabe eines Bildes mitunter nach zu grellen Farben greifen liess.

Bis zum Jahre 1852 in nicht beneidenswerthen materiellen Verhältnissen lebend, bedurfte er einer philosophischen Anschauungsweise, wie der ihm eigenthümlichen, um solche nebst jenem von ihm mit Recht oder Unrecht vermeinten moralischen Zwange zu ertragen, dass es ihm nicht gegönnt sei, die Resultate seiner Forschungen der Oeffentlichkeit zu übergeben. Nach und nach, und erst als seine Existenz eine festere Basis gewann, wich dieser böse Alp von ihm, hinterliess aber bleibend eine peinliche Aengstlichkeit, die ihn immer befiel, wenn eine seiner Arbeiten ohne fremde anmassende Intervention gedruckt werden sollte, oder wenn ihm öffentlich eine Ovation gebracht wurde. Er befürchtete dann stets eine egoistische Missgunst und deren niedere Konsequenzen geweckt zu sehen.

Aehnliche Ursachen mögen auch ein eigenthümliches Misstrauen bei ihm gegen Fachgenossen genährt haben. Seine wissenschaftlichen Arbeiten förderte er meist geheim und selten erfuhr man von denselben eher etwas Näheres, als bis sie bereits gedruckt der Oeffentlichkeit vorlagen. Nur zögernd gab er ein druckfertiges Manuskript aus den Händen und wenn, so gewiss mit der eindringlichen Ermahnung es unberufener Einsicht ferne zu halten.

Befand sich aber K. unter verlässlichen Freunden, deren ihm bekannte Gesinnung jede Nothwendigkeit einer Zurückhaltung ausschloss, dann gab er sich auch in seiner ganzen reellen Natürlichkeit, dann liess er tiefe Blicke in sein edles Herz werfen, aber mitunter auch in das ganze Misere einer, vielleicht wieder nur vermeintlich, ihm entgegen stehenden Welt voll Gleissnerei, Eigendünkel und Eigennutz, bei welcher Anfeindung und Verkleinerung, Arglist und Falschheit, für wissenschaftlichen Wettstreit gelten.

Theodor **Kotschy** war am 15. April 1813 zu Ustron in

Oesterreichisch-Schlesien geboren, wo sein Vater die Stelle eines Pastors bekleidete.

Kotschy war für den geistlichen Stand bestimmt, er beschäftigte sich aber seit seiner ersten Jugend mit Vorliebe auch mit dem Studium der Naturwissenschaften und vorzugsweise der Botanik. In den Jahren 1822 bis 1832 botanisirte er auf dem Riesengebirge, an den Quellen der Weichsel und auf den Zipser Karpaten. Im Jahre 1833 kam er nach Wien, um in der protestantisch-theologischen Lehranstalt seine letzte Ausbildung zu erhalten. Von da aus besuchte und durchforschte er das Temeser Banat (1834), Croatien, Slavonien und das österreichische Littorale (1835). Als er von dem letzteren Ausfluge zurückkehrte, organisirte sich gerade jene Expedition österreichischer Montanistiker, welche nach dem Wunsche des Vicekönigs, unter der Leitung Russegger's, Egypten zur Auffindung nutzbarer Mineralien durchforschen sollte. Der kaum 22 Jahre alte Kotschy war bald entschlossen, sich dieser Expedition als Botaniker anzuschliessen. Im December 1835 verliess er Wien und reiste über Griechenland nach Alexandrien. Von da aus wurde im Jahre 1836 Unter-Egypten, Syrien und der cilicische Taurus (Bulgardagh) durchforscht. Im Jahre 1837 ging er mit der Expedition und später mit Russegger allein den Nil aufwärts durch Ober-Egypten und Nubien bis zum 10. Grad nördlicher Breite, und von da über Chartum wieder zurück nach Alexandrien, wo sich die Expedition auflöste. Kotschy blieb in Alexandrien zurück, da er den Beschluss gefasst hatte, eine zweite Reise auf eigene Kosten in die Negergebiete am weissen Nil zu unternehmen. Im Jänner 1839 brach er von Kairo auf, konnte aber nur bis in das südliche Cordofan vordringen, wo ihn die Missgunst der Umstände zwang, im Jahre 1840 seine Reise plötzlich abzubrechen und nach Alexandrien zurückzukehren. In demselben Jahre besuchte er noch Cypern; im nächsten Jahre durchwanderte er Syrien, Mesopotamien, Kurdistan und Irak Arabi. Im Jahre 1842 erreichte er Süd-Persien, wo er auf den Hochebenen von Schiras und Persepolis besonders reiche Ausbeute machte, und gelangte zu Ende des Jahres nach Teheran. So ungünstig die Verhältnisse waren, so untersuchte er doch im Frühlinge und Sommer 1843 noch die hohe Gebirgskette des Elbrus und bestieg den 14,000 Fuss hohen Demavend. Ungünstig war aber die Lage Kotschy's, der auf seine eigenen Kräfte und Mittel beschränkt war, im hohen Grade, so ungünstig, dass er thatsächlich Teheran nicht verlassen konnte, weil ihm die Mittel hiezu gänzlich fehlten. Glücklicherweise gelangte die Nachricht davon durch den Herzog von Würtemberg und Baron Miller nach Wien, von wo aus die Mittel zur Rückreise grösstentheils beschafft worden sind. Im Oktober 1843 kehrte denn Kotschy über Erzerum, Trapezunt und Konstantinopel nach achtjähriger Abwesenheit wieder nach Wien zurück, wo er am 16. December 1843 eintraf. Was Kotschy auf dieser Reise an Pflanzen sammelte und nach Europa sendete, grenzt ans Unglaubliche. Mehr

als 300.000 vorzüglich getrocknete und sorgfältig gesammelte Exemplare langten da an und wurden, von den tüchtigsten Botanikern determinirt oder neu beschrieben, grösstentheils durch den Hohenacker'schen Reiseverein in Esslingen in alle Weltgegenden versendet.

Kotschy ist unstreitig der verdienstvollste von allen Botanikern Oesterreichs, welche fremde Welttheile besuchten und durchforschten; seine Entdeckungen in Nubien (Senaar und Fasokel) und im Sudan (Cordofan und Darfur) sind von keinem Reisenden bisher überboten worden: er hat zur Erweiterung der Kenntniss unseres Erdballes in pflanzen-geographischer Beziehung wesentlich beigetragen. Der Reisedrang Kotschy's war aber mit dieser grossen Reise nicht befriedigt, und kleinere Exkursionen in das Salzkammergut und nach Tirol (1845), in die Alpen von Kärnten, Krain und Siebenbürgen (1846), nach Obersteiermark (1848), auf den Grossglockner und Venediger (1849), in die siebenbürgischen Alpen (1850) u. s. w., konnten ihn den geliebten Orient nicht vergessen machen. In dem Jahre 1853 unternahm er daher eine zweite Reise nach dem cilicischen Taurus, besuchte dann im Jahre 1855 Egypten, im Jahre 1859 Kurdistan und in Gesellschaft Professor Unger's noch einmal die Insel Cypern. Ueber viele seiner Reisen berichtete Kotschy selbst in ausführlicher und interessanter Weise. Seine wissenschaftlichen Arbeiten werden einen bleibenden Werth beanspruchen können. Viele Pflanzen tragen seinen Namen. Die Universität Jena ernannte ihn zum Doctor philosophiae, zahlreiche gelehrte Gesellschaften und Vereine schickten ihm ihre Diplome zu; die kaiserliche Akademie der Wissenschaften ernannte ihn zum korrespondirenden Mitgliede, und ebenso wurde er von der geographischen Gesellschaft in Wien zum Präsidenten und von der zoologisch-botanischen Gesellschaft wiederholt zum Vicepräsidenten ernannt. Im Jahre 1847 war er zum Assistenten und 1852 zum Kustos-Adjunkten des kaiserlichen botanischen Hofkabinets befördert worden.

Dieses Wenige nur über den Lebenslauf unseres viel gefeierten Kotschy. Eine ausführliche Biographie desselben ist demnächst zu erwarten aus der ausgezeichneten Feder Dr. S. Reissek's.

Aus dem Küstenlande.

Von **M. R. v. Tommasini.**

Schwerlich erwarten Sie Mittheilungen über botanische Gegenstände von den Gestaden der Adria in einem Augenblicke, wo allen Anzeichen nach das drohende Kriegsungewitter sich über dieselben entladen soll. Doch ist die Adria nach der scharfsinnigen

Bezeichnung eines zur Berichterstattung über maritime Gegenstände auserlesen gewesenen Herrn Reichsraths-Abgeordneten und trefflichen Staatsmannes nur eine unbedeutende Wasserlache, daher darf man sich im Gefühle dieser Unbedeutenheit im Vertrauen wiegen, und den gewohnten und liebgewonnenen Beschäftigungen, so lange es gehen mag, obliegen.

Also zur Botanik!

Seit Mitte Mai weilt in unseren Gegenden der Pflanzensammler Thomas Pichler aus Lienz, ein biederer Tiroler, den Lesern der österr. botanischen Zeitschrift (Jahrg. 1862) durch des genialen Vulpius Schilderung seiner botanischen Reisen durch Tirol und Kärnten im Jahre 1852, in vortheilhafter Weise vorgeführt, ausserdem bei Liebhabern und Förderern der Pflanzenkunde als verlässlicher und billiger Lieferant wohl angeschrieben. Schon im verflossenen Jahre unternahm er eine Reise hieher, konnte aber damals, der vorgerückten Jahreszeit und herrschenden grossen Dürre wegen, nur eine geringe Ausbeute machen. Obschon auch diess Jahr seine Hieherkunft einige Wochen früher als sie stattfand, angezeigt gewesen wäre, wird er den Aufträgen seiner Committenten sicherlich besser entsprechen können. Er hat die zweite Hälfte des Mai in Südistrien, abwechselnd zwischen Parenzo und Pola, zugebracht, und durch die regnerische Witterung des Frühlings begünstiget beträchtliche Sammlungen von Erzeugnissen der südlichen Flora gemacht. Seitdem hat er sich fleissig in den nächsten Umgebungen Triests, auf dem Karste etc. umgesehen, und mit mir den Slavnik-Berg bestiegen, wo jedoch leider der Hauptzweck der Exkursion verfehlt wurde, denn *Pedicularis Friderici Augusti* fand sich mit durchgehends verwelkten Blüthen, eine Folge der kalten Stürme, die während der Pfingstfeiertage geherrscht hatten. Heute aber durchsucht P. die sandigen Seeufer und Sümpfe in Monfalcone und wird sodann, da die Flora der Küstengegenden bereits in die Stillstandsperiode des Hochsommers übergeht, in das Görzer Gebirge wandern, und den Rückweg durch das Isonzothal, die Karnischen und Julischen Alpengegenden und den Predil-Pass nehmen. Auf der Hieherreise kam er über die Plecken, und durch die Thäler der Carnia, wo er ebenfalls eine schöne Anzahl seltener Frühlingsgewächse sammelte, so dass er nicht bloss seine Committenten befriedigen, sondern auch anderweitigen Bestellungen und Anfragen zu genügen in der Lage sein dürfte. Er präparirt fleissig und gut, und macht sehr billige Preise, so dass er bestens empfohlen werden kann. Von meiner Seite bin ich ihm mit Rath und That thunlichst an die Hand gegangen.

Bekanntlich ging der ehedem von Dr. Biasoletto angelegte botanisch-pharmaceutische Garten nach dessen Tode ein, und wurde von der Gartenbau-Gesellschaft, die ihn von der Stadtbehörde überkam, in eine Obstbaum- und Rebenschule umgewandelt, daher in Triest kein eigentlich botanischen Zwecken gewidmeter Garten mehr bestand. Indessen ist ein solcher, zwar nur in dem durch blosse Privatmittel gestatteten beschränkten Masse, doch auch in

gewählter Weise durch Fürsorge einer warmen Freundin der vaterländischen Flora entstanden. Dem Fräulein Elise Braig, deren Name bei mehreren Botanikern Oesterreichs und Deutschlands in Achtung steht, gebührt dieses Verdienst. Theils durch eigene Ausflüge und Sammlungen, theils, zumal aus entfernteren Gegenden Carniens, der Alpen Istriens und des Quarneros durch mich, hat Frln. Braig in dem an ihre Wohnung anstossenden Gartchen eine Anzahl seltener Pflanzen der Landesflora vereiniget, die unter ihrer sorgsamen Pflege freudigst gedeihen, und selbst manchem reich dotirten botanischen Garten abgehen, und zur Zierde gereichen würden.

Ich kann mir das Vergnügen nicht versagen, Ihnen im Anhange ein Verzeichniss der bemerkenswerthesten Arten, die dieses botanische Gärtchen umfasst, mitzutheilen. Von mehreren derselben werden Samen gezogen, und ich bin überzeugt, dass die Besitzerin diessfälligen Wünschen mit Bereitwilligkeit entgegenkommen würde.

Da schon von Verdiensten der Damen für die Scientia amabilis die Rede ist, mag nicht unerwähnt bleiben, dass die schöne Lilie, die Madame Cattani (nicht Caltani) Selebam aus der Gegend von Much (spr. Mutsch) unweit Spalato in Dalmatien an die Gartenbau-Gesellschaft einsendete und von Visiani als *L. Martagon* var. *Cattaniae* bezeichnet wurde, auch diess Jahr zur Blüthe gekommen, und an einem Stamm 7 prachtvolle Blumen entfaltet hat. Sie sind durch die tiefpurpurfarbigen Perigonial-Einschnitte und den gänzlichen Mangel der dunkleren Tüpfeln, welche an jenen des gewöhnlichen *L. Martagon* vorkommen, von diesem in auffallender Weise verschieden. Ich habe lebende Exemplare davon sowohl an den botanischen Garten zu Padua, als an Hrn. Boissier für den seinigen zu Valegies nächst Genf gesendet, und hoffe dass solche aufkommen und zur weiteren Verbreitung dieser wahrhaft schönen und als Zierpflanze zu empfehlenden Form dienen können. Ein Exemplar, welches im vorigen Jahre blühte, trug 11 Blumen; diese erglänzen im Sonnenscheine gleich Rubinen.

Die von den gestrigen Tagblättern gebrachte Nachricht von Kotschy's Tod hat mich erschüttert. Dem rüstigen Manne hätte man ein so vorschnelles Ende nicht geweissagt. Es muss ein gar arges Uebel gewesen sein, das einen so kräftigen Organismus im vollen Mannesalter zerstören konnte. Nicht nur für seine zahlreichen Freunde, sondern auch für die Wissenschaft in Oesterreich ist es ein herber Verlust.

Verzeichniss einiger im Garten des Fräuleins Elise Braig zu Triest cultivirten seltenen Gewächse der küstenländischen und benachbarten Länder Flora, nebst Angabe der Bezugsörter.

Achillea lanata Schreb. Bergwiesen.
Anemone (*Pulsatilla*) *montana* Hoppe. Karstwiesen.
— *hortensis* L. (*stellata* Lamk.) Südistrien.

Allium acutangulum Schrad. Sumpfwiesen bei Monfalcone.
— *Ampeloprasum* L. Südistrien.
— *Chamaemoly* L. Lossino im Quarnero.
— *fallax* Desv. Karstberge.
— *roseum* L. Istrien.
— *saxatile* M. Bib.
Aconitum Lycoctonum L. Bergwälder.
— *Commarum* (var.) Slavnik-Berg.
Arum Arisarum L. Lossino.
— *italicum* Mill. Istrien.
Athamanta Mattioli Wulf. Kalkfelsen höherer Berge.
Alyssum gemonense L. (*petraeum* Ard.) Gemona.
— *saxatile* L. (*medium* Host) Fianona in Istrien.
Aquilegia atrata Koch. Carnia Friauls.
Bellis sylvestris Cirillo. Lossino.
Bellevallia romana. Villa Campo Marzo.
Brassica palustris Pirona Syll. Wässerige Wiese bei Hambro unweit Codroipo.
Capsella procumbens Fries. Sansego Insel im Quarnero.
Crocus biflorus Mill. (var. *dalmaticus*). Karstwiesen unweit Prosecco.
— *variegatus* Hoppe Hornsch. Karstwiesen.
— *vernus* var. *parviflorus*. Karst-Bergwälder.
Centaurea alpina L. Karsthügel unweit Sessana.
Crepis incarnata Tausch. Bergwiesen um Görz.
— *bulbosa* Cass. Südistrien.
— *pulchra* L. Südistrien.
Cynanchum fuscatum Link. Lossino.
Doronicum austriacum Fr. Bergwälder.
Dondia Epipactis Schreb. Karstwälder.
Eranthis hyemalis Salisb. Kroatien.
Euphorbia Tommasiniana Bert. Karstberge.
Delphinium fissum W. Kit. Buschige Gegenden des Karstes.
Fritillaria montana Hoppe. Karstwiesen.
Glechoma hirsuta W. Kit. Karstwiesen, Gehege.
Geranium nodosum L. Bergwälder um Prewald.
— *macrorrhizum* L. Monte Maggiore.
— *pratense* L. Carnia.
Gladiolus segetum L. Istrien.
Geum rivale. Voralpenwaldungen.
Hieracium illyricum Fries. Kalkberge.
— *lasiophyllum* Koch! Kesselthalwege am Karste.
Helleborus dumetorum. Um Triest.
— *niger* L. Gebirgswaldungen.
Helianthemum salicifolium Pers. Südistrien.
Hutchinsia petraea R. Bw. Monte Spaccato.
Iris germanica L. Karst.
— *tuberosa*. Dalmatien.

Lactuca sagittata W. Kitt. Karstgehege.
Leucojum vernum L. Adelsberg.
— *aestivum* L. Sumpfwiesen bei Muggia etc.
Linaria pelisseriana Mill. Südistrien.
Lilium carniolicum Bernh. Karstbergwiese.
— *bulbiferum* L. Wiesen des Karstes.
Medicago carstiensis Wulf. Karstwaldungen.
— *Pironae* (Visiani) *M. rupestris Pirona Syllabus.* Kalkschutt bei Gemona.
— *tuberculata* W. Südistrien.
Matthiola varia DC. Kalkschutt um Venzone in Friaul.
Myosurus minimus L. Feuchte Wiesen Südistriens.
Narcissus radiiflorus Salisb. Karstwiesen.
— *Tazzetta* (var. *elatior*) L. Lossino und Insel bei Parenzo.
Onopordium illyricum L. Südistrien.
Orchis fusca Jacq. Villa Campo Marzo.
Ornithogalum refractum Kit. Triest.
— *narbonense* L. Südistrien.
Paradisea Liliastrum. Carnia.
Pulmonaria angustifolia. Karstwiesen.
Primula Auricula L. Kalkfelsen am Karste.
— *Tommasinii* Gr. Gdr. Monte Maggiore.
Pyrethrum cinerariaefolium. Dalmatien.
Ranunculus illyricus L. Karstwiesen.
— *Tommasinii* Rich. Istrien.
Reseda alba L. Dalmatien.
Rosa pimpinellifolia. Slavnik-Berg.
— *reversa* W. Kit. Slavnik-Berg.
Scopolia atropoides Schult. Gebirgswälder um Adelsberg.
Sedum anopetalum Koch. Duino Felsengebirge.
Saxifraga cuneifolia L. Voralpenwälder.
— *rotundifolia* L. Voralpenwälder.
Scabiosa (Cephalaria) transsylvanica. Istrien.
Silene noctiflora L. Adelsberg.
Sternbergia lutea. Karststein.
Serratula radiata Desf. Slavnik-Berge.
— *heterophylla* Desf. Karstberge.
Trichonema Bulbocodium. Südistrien.
Viola suavis M. Bib. Ospo in Istrien.
— *mirabilis* L. Karstwaldungen.
— *biflora* L. Voralpen.
Tyrimnus leucographus Cas. Südistrien.

Triest, den 15. Juni 1866.

Das nordöstliche

Vorgebirge des hohen Gölls bei Hallein.

Von **Fr. E. Pichlmayr**, Mag. Pharm.

Auf die nordöstliche Seite dieses Gebirgsstockes gelangt man auf drei verschiedenen Wegsrichtungen, u. z. von Dürnberg aus durch das ganze Kestenthal, anderseits über das Rossfeld oder die Trockenthann-Alpen. Ich wähle für meine Beschreibung den besuchtesten Weg über das Rossfeld.

Bald oberhalb des Gasthauses auf dem Dürnberg führt ein breiter guter Weg fort, und wendet sich bei dem ersten kleinen Haus rechts aufwärts, und erreicht dann bald die bairische Gränzmarke. Der Pfad führt dann zuerst eben fort durch eine kurze Waldstelle zu einer alten ungemein schön gruppirten Linde, welche am Rande einer kleinen Weidefläche steht. Hier tritt dem Naturfreunde das erste prachtvolle Bild der Alpenwelt entgegen. Tief unten im Thale liegt der pittoreske Markt Berchtesgaden, umgeben von den Zinnen seiner prachtvollen Gebirge, und dort im Westen umsäumen die rothgestreiften Wände des Untersberg den Horizont. Von dieser schönen Stelle gelangt der Wanderer leicht in zwei kleinen Stunden auf das weitgedehnte Alpengebieth des Rossfeldes, wo dem Pflanzensammler eine verschiedenartige Flora entgegen tritt, welche reich vertreten ist in der letzten Hälfte des Monat Juli bis zur ersten Hälfte August.

Ich bezeichne also folgende Arten: *Orchis globosa* L., *Nigritella angustifolia* Rich., *Satyrium viride* L., *Orchis albida* All., *O. ustulata* L., *Gymnadenia odoratissima* Rich., *Veratrum album* L., *Gentiana pannonica* Scop., *Gent. nivalis* L., *Gent. bavarica* Jacq., *Arnica montana* L., *Arabis nutans* Mönch., *Willemetia apargioides* Cass., *Senecio abrotanifolius* L., *Erigeron alpinus* L. Nahe bei den Hütten auf steinigen Stellen *Saxifraga Aizoon* Jacq., *Sax. aizoides* L., *Sax. caesia* L., *Draba aizoides* L., *Androsace lactea* L., *Andr. Chamaejasme* Host., *Ranunculus alpestris* L., *Primula Auricula* L., *Potentilla aurea* L., *Veronica saxatilis* Jacq., *Ver. aphylla* L., *Hieracium villosum* L., *Hier. flexuosum* DC., *Silene quadrifida* L., *Heracleum austriacum* L., *Helianthemum alpestre* Rb., *Epilobium trigonum* Schrk., *Epilobium origanifolium* Link.

Auf dem höchsten Theil dieser Alpe tritt dem Wanderer das hierlands bekannte grossartige Panorama des ganzen Salzathales, wie der östlichen Gebirgskette des Salzkammergut entgegen, über welche der eisumstarrte Dachstein ragt, südlicher das Tannengebirg zum Pass Lueg sich erstreckt. Von dieser prachtvollen Rundschau sieht man in der Tiefe eine Reihe von österreichischen Alpenhütten. Der Pfad geht nun rechts über den sogenannten Hahnenkamm. Hier findet der Botaniker folgende Arten: *Campanula barbata* L., *Hieracium*

aurantiacum in der Form ohne Ausläufer, *Hier. Hinterhuberi* Schulz et Bbst., *Bupleurum longifolium* L., *Adenostyles alpina* BF., *Ad. albifrons* L Fil., *Ranunculus aconitifolius* L., *Rosa alpina* L., *Homogyne alpina* Cass., *Aconitum variegatum* Rb., *Ac. Störkeanum* Rbb., *Mulgedium alpinum* Cass., *Heracleum asperum* M. et B.

In der mehr westlichen Seite liegen anmuthig die Ahorner Sennereien, an welchen der Tourist vorüber kommt, etwas höher als diese die Eckkaser und am Fussgestell des Kehlstein die Ofner Sennerhütten.

Der letzte hohe an die Hauptwände des Hochgölls angereihte Gebirgsrücken der sogenannte Eckerfürst, dessen östliche Seite von Gerölle, wie von steilen Wänden gebildet ist, liefert dem Freunde der Botanik die meiste Ausbeute, u. z. in folgenden Pflanzenarten:

Phaca astragalina DC. (auf dem sogenannten Lauffelde), *Oxytropis montana* DC., *Betonica Alopecuros* L., *Linaria alpina* Müll., *Crepis alpestris* Tsch., *Crep. aurea* Cass., *Aronicum scorpioides* Koch., *Potentilla salisburgensis* Hke., *P. minima* Hal. f., *Anemone alpina* L., *An. narcissiflora* L., *Primula minima* L., *Viola biflora* L., *Achillea Clavenae* L., *A. atrata* L., *Chrysanthemum coronopifolium* Vill., *Azalea procumbens* L., *Rhododendron Chamaecystus* L., *Rh. intermedium* Tsch., *Rh. hirsutum* L., *Myosotis suaveolens* Kitt., *Tozzia alpina* L., *Empetrum nigrum* L., *Juniperus nana* Wild., *Salix arbuscula* L., *S. reticulata* L., *S. retusa* L., *Allium Victorialis* L., *All. montanum* Schm. (Auf einer nächst der letzten Höhe vorkommenden Felsenparthie, *Draba tomentosa* Whb., *Saxifraga oppositifolia* L.). Ferners *Saxifraga stellaris*, *Rumex arifolius* All., *Imperatoria Ostruthium* L., *Pedicularis foliosa* L., *Ped. Jacquini* Koch, *Ped. incarnata* L., *Ped. verticillata* L., *Euphrasia minima* Schl., *Aster alpinus* L., *Juncus monanthos* Jacq., *Luzula maxima* DC., *Luz. flavescens* Gd., *Alchemilla alpina* L., *Alch. fissa* Schm., *Alch. pubescens* MB., *Carex capillaris* L., *C. firma* Host., *C. ferruginea* Scop., *C. atrata* L., *Orobus luteus* L., *Phleum alpinum* L., *Hypocrepis comosa* L., *Coronilla vaginalis* Lam., *Festuca pumila* Vill., *Soldanella alpina* L., *Sold. pusilla* Bm., *Poa alpina* L., *Agrostis rupestris* DC., *Juncus Hostii* T., *Sedum atratum* L., *Linum austriacum* L., *Globularia nudicaulis* L., *Campanula alpina* Jq., *Gnaphalium supinum* L., *Dryas octopetala* L., *Gnaphalium Leontopodium* Scop. (links zum Lauffelde). Etwas höher aber schon an Felsenstellen des hohen Gölls die zierliche *Alsine aretioides* MK., *Saxifraga stenopetala* Gd., *Sax. muscoides* Wulf., *Cerastium latifolium* L.

Auf der letzten Stelle des Eckerfürstes, welche ich als den Ruhepunkt für den Besucher hinstelle, ist eine ungemein weit reichende Fernsicht gegen Salzburg und das Innviertel, ebenso grossartig die Ansicht über die mächtigen Gebirgsstöcke des Salzkammergutes und der Steiermark.

Da es für manchen Touristen von Belange sein möchte, den früher bezeichneten Weg nicht mehr zurückzulegen, so kann derselbe

über die vor Augen liegenden Eck-Alpen zu den Ofnerhütten wandern, von welchen am besten wieder zum Dürnberg oder nach Berchtesgaden zu kommen ist.

Salzburg im Jänner 1866.

Bemerkungen über einige Pflanzen der ungarischen Flora,

im Anschlusse an Neilreich's „Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen."

Von R. v. Uechtritz.

II.

Hieracium stoloniflorum WK. Nachdem ich jetzt die Originalabbildung verglichen habe, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass die schlesischen Botaniker der bei uns so gewöhnlichen gelbblühenden Pflanze von der Tracht eines feisten *H. Pilosella* mit Recht jenen Namen beilegen. Ich kann in dem Kitaibel'schen Bilde ausser der Blüthenfarbe keinen Unterschied von der hiesigen Pflanze bemerken und trete daher der Fries'schen Ansicht über diese Art bei. Auch der Text passt sehr gut auf die hiesige Pflanze und es sind die röthlichen Blumen vielleicht erst in Folge der Kultur entstanden. Dass der Kitaibel'schen Pflanze eine hybride Form mit *H. aurantiacum* zu Grunde gelegen, ist nicht zu vermuthen, da ausser der Blüthenfarbe nichts weiter an diese Art erinnert. Auf diese einzige Differenz ist um so weniger Gewicht zu legen, als das Variiren der Blumen von der gelben zur röthlichen Färbung (oder umgekehrt) bei Compositen oft vorkommt und sich sogar in derselben Gattung Beispiele dafür finden, so bei *H. aurantiacum* und *sabinum*, zu welch' letzterem *H. multiflorum* Schleicher nach Koch und Fries als rothblühende Form gehört. — Dass *H. stoloniflorum* überhaupt keine Bastartform, sondern eine unzweifelhaft echte Art ist, davon kann man sich bei uns in Schlesien am besten überzeugen, wo diese Art stellenweise oft ebenso häufig ist als *H. Pilosella* und letzteres bisweilen in manchen Gegenden ersetzt. Wie dieses geht *H. stoloniflorum* mit den andern Arten der Abtheilung der Pilloselloiden nicht selten Bastartbildungen ein, die alsdann denen des *H. Pilosella* mit den nämlichen Arten analog sind und ihnen auch sehr ähnlich sehen, obschon sie für den Geübteren meist leicht zu erkennen sind. *H. stoloniflorum* scheint ausschliesslich dem Osten anzugehören und es mögen in andern Gegenden öfters Bastarte des *H. Pilosella* dafür angesehen werden. Wiewohl vorzugsweise gemein in ebenen Gegenden, ist es in Schle-

sien doch auch im Vorgebirge ziemlich häufig und steigt an einzelnen Orten selbst bis in die tiefere Hochgebirgsregion bis 4000'. So habe ich es auch in den Central-Karpaten auf Bergwiesen des vorderen Koscielisker Thals ziemlich häufig in Gesellschaft von *H. Pilosella, praealtum*, und *pratense* gefunden.

In Ungarn, wie überhaupt in südlicheren Gegenden dürfte sein Vorkommen vorzugsweise auf die Gebirgsgegenden beschränkt sein. — Das bei W. K. abgebildete Individuum ist übrigens nicht einmal ein ausserordentlich üppiges zu nennen, an geringen Stellen mit lockerem Boden, zumal an Dämmen wird diese Art, deren Köpfe die des *H. Pilosella* an Grösse noch um ein Bemerkliches übertreffen [1], bei uns normal immer so feist und kräftig und nicht selten finden sich noch weit üppigere Exemplare mit noch mehr verlängerten, dabei ebenso robusten, sämmtlich blühenden Ausläufern, auf die dann der Kitaibel'sche Name besonders gut passt. Die Begrenzung dieser Art bei Fries wird dadurch unnatürlich, dass er, weil er das Vorhandensein der Bastardformen negirt, eine Anzahl solcher mit hinzurechnet. Nur seine Form *α. montanum* entspricht völlig der echten Art.

H. saxatile Whlbg. Carp. Hierzu bemerke ich, dass diese Art von der gleichnamigen Jacquin'schen Pflanze (dem *H. saxetanum* Fr. Epicr.), die anliegende äussere Hüllschuppen besitzt und in den nördlichen Karpaten kaum vorkommen dürfte, verschieden und identisch mit *H. bupleuroides* Gm. ist, wie bereits Grisebach (Comment. de distr. Hier. p. 69) bemerkt. Hierzu gehören die sämmtlichen Exemplaren, die ich von verschiedenen Standorten der nordwestlichen Karpaten gesehen habe. Diese Pflanze, welche auch mit *H. glaucum* All. nichts gemein hat, ist zumal im obern Waagthale weit verbreitet an Kalkfelsen, scheint aber gegen Osten abzunehmen und ist bereits in der Zips sehr selten. Ausnahmsweise steigt sie auch in die subalpine Region, wird aber hier kleiner, bleibt meist einköpfig und der Stengel wird armblättriger, wodurch diese Form ein sehr abweichendes Ansehen erhält. Hieher gehören die Exemplare, die ich (und nach mir Haussknecht und Fritze) am Przyslup im Koscielisker Thale gesammelt und als *H. Tatrae* angesehen habe. Das letzte ist indessen, wie mich Grisebach, dem ich Exemplare mitgetheilt, belehrte, davon verschieden (vorzüglich durch ganz kahle Hüllen etc.) und scheint nur in der östlichen Tatra vorzukommen, aber selbst dort selten zu sein. Diess *H. Tatrae* Grisb. ist nach dem Autor selbst das *H. glaucum* Whlbg., welches Koch irrthümlich zu *H. bupleuroides* als Synonym zog, da er vermuthlich von der irrigen Voraussetzung ausging, Wahlenberg's *H. saxatile* sei die

---

[1]) Wenigstens die sich zuerst entwickeln; die zuletzt aufblühenden sind kleiner, und dann, so wie im verblühten Zustande ist eine Verwechslung mit *H. pratense* × *Pillosella* eher möglich, wiewohl diese Art auch dann noch durch das etwas schiefe, fast kappige Spitzchen der weichen Blätter gewöhnlich leicht kenntlich ist.

echte Jacquin'sche Pflanze. Fries bezeichnet in der Epicrisis dieses echte, mir noch nicht zu Gesicht gekommene *H. Tatrae* als *H. bupleuroides glaberrimum* Spr., meint aber, dass es, obschon es kaum zur Trennung ausreichende Merkmale zeige, doch vielleicht eine eigene Art bilden möchte, da es in derKultur seine gänzlich verschiedene Tracht bewahre.

Neue Synonyme zur Flora Europa's.

Von **Victor v. Janka.**

1. *Aquilegia Reuteri* Boiss. diagnos. = *A. Bertolonii* Schott zool.-botan. Ver. 1853. — Beide Benennungen stammen vom Jahre 1853.
2. *Aquilegia thalictrifolia* Schott l. c. = *A. confusa* Rota. Flora von Bergamo. — Auch diese beiden Species wurden in ein und demselben Jahre, nämlich 1853 aufgestellt.
3. *Silene vallesia* aus den Apuanen ist nach Savi'schen Exemplaren keineswegs die echte Pflanze dieses Namens, sondern einerlei mit der dalmatinischen *Silene graminea* Vis.
4. *Genista elliptica* Kitaibel additamenta ad flor. hung. in Linnaea XVI. (1863) pag. 606 = mit dem bisher ganz übersehenen *Cytisus* (*Corothamnus*) *myrtifolius* Presl. bot. Bemerk. 1844, pag. 137.
5. *Trifolium nevadense* Boiss. diagnos. plantar. orient. Ser. II. Nr. 2, pag. 17 = *T. helveticum* Scheele in Flora 1844.
6. *Trifolium leiocalycinum* Boiss. et Sprun. diagn. plantar novar. 2 (1843) pag. 31 et 32 = *T. mutabile* Portenschlag. Hingegen gehört das daselbst beim Vergleichen erwähnte Boissier'sche *T. mutabile* zu *T. multistriatum* Koch.
7. *Peucedanum cnidioides* Boiss. et Heldreich in diagnos. plantar. oriental. Ser. II. = *P. sulcatum* Bert. fl. ital.
8. *Allium rubrovittatum* Boiss. et Heldr. = *A. trachyanthum* Gris. spicileg. fl. rumel. II.
9. *Colchicum Visianii* Parlat. fl. ital. III. = *C. autumnale* L.

Zeschow bei Prossnitz in Mähren, am 21. Juni 1866.

Das älteste österreichische Herbarium.

Von **A. Kerner.**

(Fortsetzung.)

Menyanthes trifoliata L. *Trifolium Fibrinum*, Fiberkhlee.
Mercurialis perennis L. *Cynocrambe foemina et mas*, Wild Bingelkraut Weiblein und Mänlein (15) Hundtskehl (12).
Meum Mutellina Gärt. *Cuminum alpinum*, Madaun (92).
Mnium punctatum DC. *Adiantum aureum*, Gulden Widertodt (15).
Mulgedium alpinum Less. *Sonchus caeruleus*, Blauer Hasenköl (94).
Muscari racemosum DC. *Hyacinthus botryoides*, Trauben Hiacynth (3).
Myosotis intermedia Link. *Auricula muris*, Maussöhrlein (13).
— *palustris* With. *Euphrasia caerulea palustris*, blauer Wasser Augentrost (13).
— *silvatica* Hoffm. *Euphrasia caerulea*, Blauer Augentrost (8).
Myrrhis odorata Spr. *Myrrhis montana*, Bergmührenkörffl (68, 86).
Narcissus poëticus L. *Pseudo Narcissus verus*, Narzissenbluem (3).
— *Pseudo-Narcissus* L. *Narcissus Pseudo-Narcissus* Sanct Josephs Stab (6).
Nasturtium officinale R. Br. *Sysimbrium aquaticum*, Brunnenkröss (33).
— *palustre* DC. *Eruca palustris maior*, Grosse wasserrauthen (25).
— *silvestre* Br. v. *Eruca palustris minor lutea*, Khlein gelbe wasserrauthen (20).
Nepeta Cataria L. *Menta felina cattaria*. Khazen minz, Khazen Nept. (67).
Neslia paniculata Dsv. *Isatis sylvestris*, Wild Weidt (36).
Nigella damascena L. *Melanthium*, Nardensamen (94).
Nigritella angustifolia Rich. *Palma Christi minor foemina*, Khlein Händleinwurz Weiblein (87).
Ocymum Basilicum L. *Ocimum citratum*, Mitel Basilien (45).
Olea europaea L. *Oliva*, Olivenbaum (89).
Onobrychis sativa Link. *Onobrychis purpurea*, Braun Wildhopfenkraut (60); mit weissen Blüthen: *Onobrychis alba*, Weiss Wildhopfenkraut (31).
Ononis spinosa L. *Resta bovis montana*, Berg Stallkraut (95).
Onopordum Acanthium L. *Acanthium vulgare*, Weisser Wergdistl (82).
Ophrys aranifera Huds. *Testiculus muscarius maior*, Grosse Spänische muggen (19).
— *muscifera* Huds. *Testiculus muscarius*, Spännische muggen (17).
Orchis militaris L. *Cynosorchis maior*, Gross Khnabenkraut (19).
Origanum vulgare L. *Origanum rubens*, Rotlechter Wolgemuet; mit weissen Blüthen: *Origanum flore albo*, Weisser Wolgemuet (82, 79).
Ornithogalum umbellatum L. *Bulbus solsequius*, Sternbliemel (2).

Orobanche Epithymum DC. *Orobanche vernalis*, frühe Sommerwurz (6).
Oxalis Acetosella L. *Alleluia*. Der deutsche Name ist schwer zu lesen. So weit ich denselben zu lesen vermag, lautet derselbe: Busserbrot. Vielleicht Guggerbrodt? (7).
Oxyria digyna Cambd. *Oxalis rotundifolia sylvestris*, Wilder runder ampfer (40).
Paeonia officinalis L. *Paeonia*, Beonien Rosen (50).
Papaver Rhöas L. *Papaver erraticum* Klapper Rosen (22, 73).
Paris quadrifolia L. *Herba Paris*, Einbeer (86).
Parnassia palustris L. *Flos hepaticus*, Leberbliemel (56).
Pastinaca sativa L. *Elaphoboscum erraticum*, Wild Hirsspastenakh (62, 64).
Pedicularis Jacquinii Koch. *Pedicularis alpina*, Joch leisskraut (34).
— *palustris* L. *Pedicularis purpurea*, Purpurfarb Leisskraut (4).
— *tuberosa* L. *Pedicularis alba*, Weisses Leisskraut (91).
Petasites niveus Baumg. *Petasites*, Pestilenzwurz (3).
Petunia violacea L. *Viola peruviana*, Indiänische Veielen (55).
Peucedanum Cervaria Lpr. *Libanotis Theophrasti alba*, Weisse Hirsswurz (59).
— *Oreoselinum* Mnch. *Seseli Peloponesiacum Tragi*, Breiter bergkhimml (57).
Phyteuma betonicifolium Vill. *Rapunculus montanus maximus*, Gross Bergrapunzl (85).
— *hemisphaericum* L. *Rapunculus alpinus*, Joch rapunzel (31).
— *orbiculare* L. *Rapunculus nemorosus muticus*, Stumpfichte waldrapunzl (24).
Pimpinella magna L. *Bibernella montana*, Berg bibernell (99).
— *rubra* Hoppe. *Tragoselinum montanum rubrum*, Rot bergbibernell (103).
— *Saxifraga* L. *Pimpinella saxifraga*, Stein bibernell (37).
Pinguicula flavescens Flörke. *Herba S. Viti flore luteo*, Gelb Sanct Veitskraut (1).
— *vulgaris* L. *Herba S. Viti flore purpureo*, Sanct Veitskraut (1, 29).
Pisum sativum L. *Pisum*, Arbeisen (94).
Plantago lanceolata L. *Lanceolata minima*, Khleinster Spizwegerich (99).
— *major* L. Blatt eines kleinen Exemplares: *Plantago latifolia minor*, Khleiner breiter Wegerich (34).
— *media* L. *Plantago minor Dioscoridis*, Schoffzungen (73).
— *montana* Lmk. üppiges Ex.: *Lanceolata minor*, Khlein Spizwegerich (97).
Polygala amara L. *Polygala repens*, Kriechend Creuzbliemblein (14).
— *uliginosa* Rchb. *Polygala montana*, Berg Creuzblieml (2).
— *Chamaebuxus* L. *Genistella tinctoria*, Khlein ferbpfriemen (1).
— *vulgaris* L. *Polygala mas et foemina*, Creuzbluemen mänlein und Weiblein (14, 114).

Polygonum amphibium L. *Potamogeton* [illegible]*um*, Samkraut mit Weidenbletern (71).
— *Bistorta* L. *Bistorta vulgaris*, Naterwurz (61).
— *Hydropiper* L. *Persicaria pumila*, Khlein Floehkraut (66).
— *viviparum* L. *Bistorta alpina*, Joch Naterwurz (29).
Polypodium Dryopteris L. *Filicula petraea foemina*, Khlein steinfarn Weible (91).
— *vulgare* L. *Polypodium maius*, Gross Englsüess (92).
Polytrichum commune L. *Adiantum aureum*, Guldin widertodt (73).
Potentilla anserina L. *Potentilla*, Genserich (40).
— *argentea* L. *Quinquefolium petraeum maius*, Gross fünffingerkraut (29).
— *aurea* L. *Quinquefolium minimum* u. *minus*, Khlein Fünffingerkraut (27, 43).
— *caulescens* L. *Quinquefolium maius flore albo*, Gross weiss finffingerkraut (93).
— *reptans* L. *Quinquefolium repens*, Khlein kriehend Finffingerkraut (23).
— *rupestris* L. *Quinquefolium fragiferum rectum*, Erdbeerfinffingerkraut (12).
— *supina* L. *Quiquefolium fragiferum repens*, Kriechend Erdbeerfinffingerkraut (26).
— *Tormentilla* Sibth. *Tormentilla*, Tormentillwurz (4).
Poterium Sanguisorba L. *Pimpinella romana*, Khlein Sperbenkraut (98).
Prenanthes purpurea L. *Libanotis Theophrasti lactucacea*, Wald Lactich (69).
Primula acaulis Jacq fl. plen. *Primula veris Anglica*, Englisch Schlisselbluem (12).
— *Auricula* L. *Sanicula alpina*, Alpschlisselbluem (11).
— *elatior* Jcq. *Primula sylvestris*, Wild Schlüsselbluem (10).
— *farinosa* L. *Primula alpina media*. den deutschen Namen lese ich: Preizbliemel? (12).
— *glutinosa* Wulf. *Spica montana*, Speikh (42).
— *minima* L. *Auricula ursi minima fl. pur.*, Braun Beer Sanikhl (42).
— *officinalis* Jcq. *Primula veris* Schlüsselbluem (12).
Prunella grandiflora Jcq. *Prunella montana*, Perg praunelle (93).
Prunus avium L. fl. plen. *Cerasa multiflora*, Dikhblüende kersen (55).
— *Padus* L. Elxenbaum (57).
Pteris aquilina L. *Filix foemina*, Fahrn weible (56).
Pulicaria dysenterica Grtn. *Conyza media*, Mittere Dürrwurz (70).
Pulmonaria officinalis L. *Pulmonaria maculosa*, Hirssmangolt (3).
Pyrola secunda L. *Pyrola mas*, Waldmangolt mänlein (14).
— *uniflora* L. *Pirola foemina*, Waldmangolt weible (4).
Pyrus Malus L. *Malus*, Oepfelbaum (104).
Ranunculus acris L. *Ranunculus sylvestris*, Wilder hanenfuess (26).

Ranunculus alpestris L. *Ranunculus alpinus albus*, Weisser Alphanenfuess (28).
— *aquatilis* L. *Foeniculum aquaticum*, Wasserfenchl (32).
bulbosus L. *Ranunculus Bulbosus*, Drüsswurz (21).
— *Ficaria* L. *Chelidonium minus*, Feigwarzenkraut (16).
— *montanus* Willd. *Ranunculus montanus minimus*, Khlein berghahnenfuess (30).
— *nemorosus* DC. *Pes Leopardi*, Leopardenfuess (22).
— *repens* L. *Ranunculus dulcis arvensis*, Siess Akerhanenfuess (23).
— *sceleratus* L. *Apium risus*, Wasser hanenfuess (8).
Raphanus Raphanistrum L. *Erua sylvestris flore albo*, Wilder weisser Senff (24).
Reseda lutea L. *Reseda*, Resedenkraut (13).
Rhinanthus major Ehrh. *Pedicularis lutea maior*, Grosses gelbes leisskraut (20).
— *minor* Ehrh. *Pedicularis lutea minima*, Khlein gelb leisskraut (28).
Rhododendron ferrugineum L. *Chamaerhododendros alpigena*, Alprosen (50).
— *hirsutum* L. *Balsamum alpinum*, Alpbalsam (30).
Ribes Grossularia L. *Uva crispa*, Khlosterbör (53).
Rosmarinus officinalis L. *Rosmarinum coronarium*, Rosmarinkraut (62).
Rubus fruticosus L. *Rubus Hircinus*, Bokhsbör (74).
Rumex Acetosa L. *Oxalis vulgaris*, Gemainer Saurampfer (30).
— *Acetosella* L. *Oxalis ovina*, *Oxalis minima*, Shaffampfer, Khlein Saurampfen (34, 39).
— *crispus* L. *Lapathum minimum*, Khlein Grindtwurz (83).
— *scutatus* L. *Oxalis rotundifolia sativa*, Herrn Saurampfer (54).
Sagina procumbens L. *Polygonum minus polycarpum*, Khlein fruchtbarer Wegdrit (92).
Salix alba L. *Salix vulgaris*, Gemaine Weiden (22).
— *helvetica* Vill. *Salix alpina*, Joch Weiden (84).
— *reticulata* L. *Salix alpina latifolia*, Jochweiden mit braiten bletern (89).
Salvia pratensis L. *Salvia sylvestris*, Wilder Salvia (58).
— *verticillata* L *Salvia montana*, Berg Salvia (62).
Sambucus Ebulus L. *Ebulus*, Atich (85).
Sanicula europaea L. *Diapensia*, Sanikhl (42).
Saponaria ocymoides L *Lychnis sylvestris rubra*, Rote wilde Marzenröslein (18).
Saxifraga Aizoon Jacq. *Umbilicus veneris minor*, Weiss khlein Nablkraut (55).
— *Clusii* Gouan. *Sanicula fontalis*, Brunnen Sanikhl (31).
— *rotundifolia* L. *Saxifraga alba*, Weisser stainbröch (35, 50).
Scabiosa arvensis L. *Scabiosa vulgaris*, Gemaines Apostemenkraut (37).

Scabiosa dipsacifolia Host *Scabiosa latifolia peregrina*, Brait Apostemenkraut (54).
— *gramuntia* L. *Scabiosa minor*, Khlein Apostemenkraut (59, 106).
— *lucida* Vill. *Scabiosa frutex* (104).
Scandix Pecten Veneris L. *Pecten Veneris*, Nadelkörffl (7).
Scirpus silvaticus L. *Juncus palustris*, Weier Pinze (71).
Scleranthus annuus L. *Polygonum minus*, Khnawel (39).
Scolopendrium officinarum Sw. *Phyllitis*, Hirsszungen (104).
Scutellaria galericulata L. *Tertianaria*, Fieberkraut (38).
Sedum maximum Sut. *Fabaria*, Wundkraut, Knabenkraut (72).
Sempervivum arachnoideum L. *Sedum petraeum minus flore sanguineo*, Khlein bluetrot stein hausswurz (55).
— *montanum* L. *Sedum alpinum*, Joch Hausswurz (83).
Senecio cordatus Koch. *Doronicum latifolium*, Gämpsenwurz (50).
— *Doronicum* L. *Doronicum longifolium*, Gampsenwurz (45).
— *Jacobaea* L. *Jacobaea*, Sanct Jakobskraut (31).
— *subalpinus* Koch. *Jacobaea latifolia*, Jacobskraut mit braiten bletern (101).
— *vulgaris* L. *Seneccio maior*, Grosse Creuzwurz (25).
Sherardia arvensis L. *Rubia sylvestris*, Wild Röte (36).
Silene acaulis L. mit rothen und weissen Bülthen: *Ocymoides muscosus ruber et albus* (33).
— *nutans* L. *Lychnis sylvestris Clusii*, Weisser Been von Salamanca (12).
— *rupestris* L. *Holostium cariophylleum peträum*, Stein nägeleingrass (39, 65).
Sinapis arvensis L. *Lampsana*. Akerköhl (18, 72),
Sisymbrium Alliaria Scop., *Alliaria* Knoblachkraut (7).
— *officinale* Scop. *Erysimon*, Weg Senff (89).
— *Sophia* L. *Herba Sophia foemina*, Sophienkraut Weiblein (5).
Sium augustifolium L. *Tragoselinum maius*, Gross Bibernell (99).
Soldanella alpina L, *Soldanella montana*, Bergmöhrkhel (28).
Solidago Virga aurea L. *Virga aurea*, Guldine rueten (97, 100).
Sonchus arvensis L. *Sonchus arborescens*, Baum Sonchenkraut (38).
— *oleraceus* L. *Sonchus laevis angustifolius*, Hasenköl mit schmalen Blötern (61).
Sorbus aucuparia L. *Sorbus*, Sperberbaum (61).
Specularia Speculum DC. *Viola arvensis*, Akerfeilen (40).
Spiraea Aruncus L. *Barba caprae*, Gaissbart (37).
Stachys germanica L. *Pseudo Stachys*. Feld Andorn (83).
— *palustris* L. *Stachys aquatica*, Brauner Wasser Andorn (83).
— *recta* L. *Sideritis Heraclea*, Glidkraut (50, 52).
— *silvatica* L. *Urtica herculea*, Wald Nessel (43).
Stellaria cerastoides L. *Alsine petraea minima*, Khlein steinvogelkraut (29).
— *graminea* L. *Euphrasia graminea*, Augentrostgrass (31).
— *media* Vill. *Alsine maxima*, Grosse Hüenerdärm (44, 51).

Succisa pratensis Mönch. *Morsus diaboli*, Teiffelsabbiss (60).
Symphytum officinale L. *Symphitum majus*; mit weissen Blüthen: *flore albo*, Wallwurz (29).
Tagetes erecta L. *Flos aphricanus minor multiflorus*, Khlein gefilt, Thunisbluemen (64).
Taraxacum laevigatum DC. *Dens Leonis minor*, Khleiner Lebenzan (6).
— *officinale* Wigg. *Dens Leonis*, Leben Zan (5).
Tetragonolobus siliquosus Roth. *Trifolium siliquosum maius*, Gross Schottenkhlee (29).
Teucrium Botrys L. *Iva muschata*, Feldcipress, Ivenkraut (103).
— *Chamaedrys* L. *Trissago*, Berg Gamänderlein (70).
— *montanum* L. *Polium montanum minimum*, Khlein bergpolium (88).
Thalictrum angustifolium Jacq. *Ruta pratensis tenuifolia*, Wisenrauthe (44).
— *aquilegifolium* L. *Ruta pratensis maior*, Grosse Wisenrauthe (53).
— *collinum* Wallr. *Ruta pratensis latifolia*, Wisenrauthe (44).
Thesium alpinum L. Bschreykraut (9).
Thlaspi arvense L. *Thlaspi maius*, Bauern Senff (13, 41).
Thuja orientalis L. *Cedrus Phönicea*, Cederbaum auss Phönicia (86).
Thymus vulgaris L. *Thymus*, Römischer Quendel, Jungfraw-Zucht (57).
Tofieldia calyculata Whlbg. *Gramen junceum spicatum*, Geächertes Pinzengrass (71).
Tradescantia virginica L. *Gladiolus aquaticus*, Lach mich an (65).
Tragopogon orientalis L. *Barbula Hirci*, Boksbart (32).
Trifolium agrarium L. *Medica Tragi minor*, Guldener stainkhlee (33).
— *arvense* L. *Lagopodium*. Kazenkhlee (90).
— *badium* Schr. *Medica Tragi maior*, Grosser guldener Stainkhlee (31).
— *fragiferum* L. *Trifolium palustre*, Wasser Khlee (52).
— *medium* L. *Trifolium pratense arborescens*, Baumechtiger Wisenkhlee (75).
— *montanum* L. *Trifolium acutum*, Spizkhlee (64).
— *pratense* L. *Trifolium vulgare*, Gemainer Wisenkhlee (38); ein Blatt mit 4 Theilblättchen: *Quadrifolium*, Vierkhlee (104).
— *rubens* L. *Cytisus Tragi*, Gaisskhlee (41).
Trollius europaeus L. *Ranunculus alpinus*, Alphanenfuess (23); *Flos Trollius*, Trollbluemen (38).
Tulipa Gesneriana L. *Tulipa*, Dulipanen (17).
Tunica Saxifraga Scop. *Holostium chariophyllaeum petraeum maius*, Gross Steinnägeleingrass (93).
Tussilago Farfara L. *Tussilago vulgaris*, Gemain Brandlactich (2).
Urtica dioica L. *Urtica viva*, Brennende Nessel (35).
— *urens* L. *Urtica graeca*, Khlein Heiternessel (19).
Vaccinium Vitis Idaea L. *Chamaepyxos*, Wald buxbaum (60).
Valeriana dioica L. *Valeriana minor*, Khlein Baldrian (5).

Valeriana officinalis L. *Valeriana vulgaris*, Gemainer Baldrian (46).
— *saxatilis* L. androdynamisch: *Valeriana alpina maior*, Gross Joch Baldrian (81); gynodynamisch: *Valeriana alpina minor*, Khleiner Alpbaldrian (28).
— *tripteris* L. *Valeriana montana*, Berg Baldrian (13).
Valerianella dentata Pollich. *Lactuca agnina sylvestris*, Wilder Lammer Latich (9).
Verbascum Lychnitis L. *Verbascum sylvestre*, Wild Wullkraut (78).
Veronica alpina L. *Veronica foemina maior*, Ehrenpreiss weible das grosse (30), ein sehr üppiges Exemplar.
— *Anagallis* L. *Berula maior*, Grosse Bachpungen (48, 51) ein kleines Exemplar: *Anagallis aquatica minor*, Khlein Bachpungen (50).
— *aphylla* L. *Veronica alpina minima mas*, Khlein Joch Ehrenpreiss (30).
— *arvensis* L. *Alsine foliis Veronicae*, Hüenerdarm mit Ehrenpreissblätern (16).
— *Beccabunga* L. *Anagallis aquatica maior*, Grosse Bachpungen (47).
— *Chamaedrys* L. *Gamandra*, Gamänderlein (21).
— *hederifolia* L. *Alsine hederaceà*, Hüenerdärm (6).
— *latifolia* L. *Teucrium maius*, Gross braun gamänderlein (32).
— *officinalis* L. *Veronica mas*, Ehrenpreiss Mannlein (34).
— *polita* Fries. *Alsine foliis Tristaginis*, Hienerdarm mit Gamanderblätlein (10).
— *prostrata* L. *Teucrium pannonicum*, Ungrisch Bathengl (44).
— *saxatilis* Jacq. *Veronica foliis polygalae*, Khlein Ehrenpreiss (45).
— *serpyllifolia* L. *Veronica minor foemina*, Khlein Ehrenpreiss weiblein (21).
— *spicata* L. *Veronica recta*, Aufrechtstehender Erenpreiss (81).
— *triphyllos* L. *Alsine recta*, Hüenerrauthen (2).
— *urticifolia* L. *Gamandra palustris*, Wasser Gamänderlein (48).
Viburnum Lantana L. *Viburnum*, Schlimpenbaum (61).
— *Opulus* L. *Sambucus aquatica*, Schwelkhenbaum (77); var. *roseum: Sambucus aquaticus polyanthos* (21).
Vicia Cracca L. *Vicia*, Vogelwikhen (31).
— *sepium* L. *Cracca maior*, Grosse wilde Vogelwikhen (34); ein kleines Exemplar als *Cracca minor*, Khleine wilde Vogelwikhen (26).
Vinca minor L. *Vinca pervinca*, Süngrüen (10)
Viola biflora L. *Viola sylvatica lutea*, Gelbes Waldveilen (30).
— *hirta* L. *Viola Martia*, Merzen Veilen, mit violetten Blüthen: *V. M. purpurea*, Braun M. V.; mit weissen Blüthen: *V. M. alba*, Weiss M. V. (10).
— *odorata* L. *Viola canina montana*, Berg hundtsveilen (17), mit gefüllten Blüthen: *Viola odorifera multiplex*, Gefilt wolschmekhendes Veilen (10).

Viola silvestris Lmk. *Mater Violarum*, Veilen Mueter (21).
— *tricolor* L. *Viola Trinitatis caerulea et sylvestris,* blawes Freisamkraut, Wild Dreifaltigkheitbluem (30, 42).
Vitis vinifera L. *Vitis*, Weinröben (73).
Arenaria serpyllifolia L. *Alsine minor*, Khlein Vogelkraut (39).

(Schluss folgt.)

Literaturberichte.

— Studien über die oberen Grenzen der Holzpflanzen in den österreichischen Alpen. Von Dr. A. Kerner, Prof. in Innsbruck. 1. Die Rothbuche. 2. Die Fichte. 3. Die Zirbe. (Separat-Abzüge aus den Jahrgängen 1864 und 1865 der österreichischen Revue).

Eine genaue Bestimmung der Höhengrenzen für die einzelnen Baumarten in unseren Alpen ist gewiss eine der wichtigsten und interessantesten Aufgaben für den heimischen Pflanzengeographen. Die Hochgebirge Oesterreich's haben zwar seit Clusius in den letzten drei Jahrhunderten unzählige Botaniker durchforscht, aber sie richteten meist ihre vorzüglichste Aufmerksamkeit auf die systematische Untersuchung der erbeuteten botanischen Schätze und so kommt es, dass wir in der obgenannten Richtung nur sehr vereinzelnte Angaben oder übersichtliche Tabellen besitzen. Herr Prof. A. Kerner, einer der eifrigsten jüngeren Pflanzengeographen, machte es sich zu einer speciellen Aufgabe, diese Lücke in der pflanzengeographischen Kenntniss unserer Alpen auszufüllen und veröffentlichte vorläufig in der österreichischen Revue eine Reihe von Studien über die Höhengrenze der Rothbuche, der Fichte und der Zirbe. Diese Studien sind das Resultat jahrelanger mühsamer Beobachtungen und der Herr Verfasser bringt eine Fülle neuer Daten über die Lebensbedingungen der genannten drei Bäume. Es ist nicht möglich hier in das Detail einzugehen; daher sollen nur jene Stellen angeführt werden, in denen der Herr Autor die wichtigsten Ergebnisse seiner Beobachtungen zusammenfasst. Nach ihm „flieht die Buche alle jene Standorte, welche durch reichlichere Thau- und Nebelbildung ausgezeichnet sind, und wo eine grössere relative Feuchtigkeit auf die Vegetationsdecke einwirkt. Sie meidet ein gewisses Uebermass von feuchter Luft und findet ihre günstigsten Lebensbedingungen in trockener Luft über einem mässig durchfeuchteten aber nicht versumpften Boden."

„Die Fichte bedarf jährlich zum wenigsten die Summe von 1160 Wärmegraden und eine frostfreie Zeit von wenigstens drei vollen Monaten. Ihre Blattentwicklung beginnt an dem Tage, an welchem die Summe von 298 Wärmegraden erreicht ist; an diesem Tage muss die Sonne wenigstens 14 Stunden am Himmel verweilen.

Die Fichte verlangt feuchte Luft und einen gleichmässig ununterbrochen durchfeuchteten Boden.“

„Die Zirbe bedarf zum wenigsten der Summe von 648 Wärmegraden und der frostfreien Zeit von 67 Tagen. Die Blattentwicklung beginnt im Mittel an dem Tage, an welchen die Summe von 418 Wärmegraden erreicht ist. An diesem Tage muss die Sonne 16 Stunden am Himmel verweilen, wenn die Zirbe kräftig wachsen und Samen reifen soll. Sie verlangt eine relativ feuchte Atmosphäre und einen gleichmässig und stetig durchfeuchteten, tiefgrundigen Lehmboden.“

Die österreichische Revue ist keine streng wissenschaftliche, Zeitschrift. Ihrer Tendenz entsprechend ist daher die Schreibweise in den Studien des Herrn Prof. Kerner mehr populär und allgemein fasslich, ja man möchte sagen, beinahe feuilletonartig. Ohne an wissenschaftlichem Werthe zu verlieren, werden dadurch die Studien auch für weitere Kreise eine interessante anregende Lectüre.

Dr. H. W Reichardt.

— Excursionsflora für die Schweiz. Nach der analytischen Methode bearbeitet von August Gremli. 1. Lieferung. Aarau bei J. J. Christen. 1866. 8. — p. 120.

Wie schon der Titel zeigt, ist von dem vorliegenden Werke bisher nur die erste Lieferung (ein Drittel des Ganzen) erschienen. Es möge daher nur eine vorläufige Anzeige genügen, das Detail soll erst nach dem Erscheinen des ganzen Werkes besprochen werden. Das erste Heft enthält einen nach dem Linné'schen Systeme geordneten Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen, welcher mit Berücksichtigung der habituellen Merkmale sehr leicht fasslich und praktisch ausgearbeitet ist. Im speciellen Theile sind die einzelnen Arten nach De Candolle's Systeme bis zu den Rutaceen behandelt und der Herr Verfasser zeigt in dieser Partie eine genaue Vertrautheit mit den neueren systematischen Arbeiten. Dr. H. W. Reichardt.

— I. Gegenwärtiger Stand des botanischen Gartens der königl. ung. Pester Universität. Ofen 1866. 16. S. 8.

II. Semina in horto botanico reg. scientiarum universitatis hung. pestinensis aestate 1864. lecta. 3 Bl. 4.

III. Semina in horto botanico reg. scient. univ. hung. pest. labente aestate 1865. lecta. 4. Bl. 4.

„Gebet mir einen festen Punkt ausser unserer Erde und ich will sie aus ihrer jetzigen Lage bringen“ so oder ähnlich sprach vor mehr als 2000 Jahren Archimedes. „Gebet mir die Professur der Botanik und ich werde ein grosser Botaniker werden,“ so oder ähnlich mag Herr Prof. Linzbauer meditiret haben, als Gerenday's Lehrstuhl erledigt wurde. Und dass Linzbauer gewiss so gedacht hat, hievon zeugen auch obige drei Schriften; es ist an uns, den Beweis anzutreten, wir werden dies nur ganz kurz thun, denn es ist nicht der Mühe werth sich lange Zeit dabei aufzuhalten.

Ad I. Wenn wir den Umschlag der ungarisch und deutsch geschriebenen Heftchen umblättern, lesen wir: Aemtlicher Bericht auf

dem nächsten Blatte. Nun sehen wir also was sagt Dr. Linzbauer in seinem Heftchen? p. 2 „die (Pflanzen) gepresst und getrocknet — verlieren eben dadurch ihre Eigenthümlichkeiten der Formen, Farbe, mit einem Worte „den Gesammtausdruck des Lebens“ — sie sind uns Mumien, deren Catacombe man „Herbarium“ nennt.“ Wie aber Linzbauer diess verstand, können wir kurz und bündig sagen: als vor drei Jahren durch die Munificenz des Kaisers der Garten Pflanzen erhielt, warf L. das Herbar auf den Hausboden und liess die Pflanzen von Wien im Herbarzimmer aufstellen. Auf der 4. S. „Da wo man sich begnügt, nur die Flora einer Gegend kennen zu lernen, oder wo es genügt, die Wissenschaft nach einem einfachen sogenannten „künstlichen System“ zu lehren, da bedarf man auch eines botanischen Gartens nicht, weil, wenn die Gegend nur einigermassen nicht öde ist, man auch bald und ohne Mühe, mit einigen Ausnahmen, die meisten Klassen und Ordnungen des für den Anfänger leicht fasslichen, unentbehrlichsten und allein brauchbaren Systems „des grossen Linné“ aufzufinden im Stande sein wird. Aber — an der Hochschule solle die Botanik nicht, wie sie gewöhnlich genannt wird, als „Pflanzenkunde“ sondern muss als „Wissenschaft“ gelehrt werden.“ Und diess erreicht L. p. 5 so: „Hier müssen die verschiedenen Typen des gesammten Pflanzenreichs nach ihren anatomisch-physiologischen (also nicht morphologischen Ref.) Verhältnissen in klarer und bündiger Weise dem Lernenden erörtert werden, damit er dann auf dieser allein wissenschaftlichen Grundlage den wunderbaren Zusammenhang der tausendfältigen Formen aufzufassen im Stande sei, um endlich dieselben nach ihren natürlichen Verwandschaftsgraden mit Hilfe der weiteren wissenschaftlichen Anleitungen, nämlich: Organographie, Systematik, Nomenclatur, Charakteristik und Physiographie zu begreifen, zu kennen, zu nennen, zu wissen.“ Wir fragen: kann es etwas scheckigeres geben als was L. hier sagt, wir fragen: ist der Schlusssatz vom Doppelpunkte an (Organographie — zu wissen) nicht das betrübendste Armuthszeugniss, welches sich ein (sein wollender) Botaniker geben kann; wer hat jemals in dem amtlichen Bericht einer Universität so etwas gesehen. Wir hoffen, man werde uns die fernere Besprechung dieser Schrift erlassen, uns jedoch dagegen zu protestiren erlauben, dass wenn kein botanischer Garten in Pest ist p. 15 „dann wird Ungarn auch noch lange ohne neu herangebildete Botaniker bleiben!“ Eine solche Behauptung will auch Beweise, wohlan Herr Dr. Linzbauer, führen Sie diejenigen ungarischen Botaniker an, die ihre botanische Bildung dem botanischen Garten in Pest verdankten, als er noch in Blüthe stand und wir wollen Ihnen wenigstens doppelt so viel anführen, die nicht dort gebildet wurden. Sagen Sie uns nur einen Botaniker, der unter Ihrer Leitung in Pest sich entwickelt, wir können Ihnen aber mehrere anführen die nach 1862 zu wirken begannen und nicht ohne Glück. — Diese Behauptung von Seiten Dr. L. kann also kurz nur mit dem Worte „Heuchelei“ abgefertigt werden.

Doch übergehend zu den zwei Catalogen müssen wir bemerken, dass sie auch nichts weniger als befriedigend sind, so ist z. B. im Cataloge vom Jahre 1865 *Lappago, racemosa* Willd. sowohl unter den Gramineen als auch den Compositen. Wo auf den Papierkapseln, in welchen sich die Samen befanden, die Autornamen nicht lesbar waren, wurde ein Fragezeichen in Klammer gesagt, z. B. *Cnicus Kotschyi*, *Eupatorium corsicum*, *Nicotiana arborescens*, *Dianthus imperialis*. Bei mehreren Arten ist der Autorenname falsch u. z. bei solchen, von welchen man voraussetzen konnte, dass sie L. gekannt hatte. *Anthemis Neilreichii* Kosteletzky, *Malva borealis* Lilj etc. Wer die Cataloge in die Hände bekommt, kann übrigens Pflanzen ohne oder mit falschen Autoren versehene wenigstens so viele herausnotiren, dass sie wohl ein Viertel der angeführten Arten betragen. Solche Fehler darf man sich aber nicht zukommen lassen, wenn man Universitäts-Professor der Botanik werden will. Archimedes — glauben wir — hätte das gethan was er gewollt, wenn er den festen Punkt ausserhalb der Erde gefunden hätte. Linzbauer — wenigstens er glaubt es, wäre ein guter Professor der Botanik geworden, wenn er dazu ernannt worden wäre, und er wird jetzt gewiss behaupten mit Sallust: Salvire fortuna ac miscere omnia coepit.

August Kanitz.

Correspondenz.

Ns. Podhragy, am 9. Juli 1866.

In dem benachbarten Beczkó hat sich auf Anregung des Herrn Alfred v. Reviczky unter dem Namen „Oekonomische Sonntagsschule" ein Verein von Oekonomen und Naturfreunden constituirt, dessen Zweck ist: durch populäre an Sonntagsnachmittagen von 3 bis 6 Uhr zu haltende, die Oekonomie und überhaupt praktische Naturwissenschaften im weitesten Sinne betreffende Vorträge, das geistige und materielle Wohl des Volkes zu fördern. Bei der gestern abgehaltenen ersten Sitzung wurde der leitende Ausschuss gewählt, der aus einem Präses und dessen Stellvertreter, zwei Ausschussmitgliedern und einem Secretär besteht. Mit dem Secretariate wurde Herr K. Bórik, Bezirksnotär in Beczkó betraut. Herr Graf Berényi stellte dem Vereine ein geräumiges Lokale, in welchem die Sitzungen abgehalten werden sollen, unentgeltlich zu Verfügung. Interessantere Originalabhandlungen sollen von Zeit zu Zeit durch den Druck veröffentlicht und an die Mitglieder vertheilt werden. Es ist zu hoffen, dass das Wirken dieses Vereines, zu dem sich schon eine ziemliche Anzahl von Mitgliedern meldete, auf die geistige und materielle Hebung unseres Volkes nicht ohne segensreichen Einfluss bleibt. — Herr v. Junka erwähnt in seinem von Turaluka geschriebenen Briefe das Vorkommen des *Galium tricorne* daselbst. Ich begegnete diese

Pflanze längs der Karpatenkette von Pressburg bis gegen Nemsowa im Trencsiner Komitate. Ich selbst sah sie voriges Jahr in Myjawa, Turalúka. Wrbowce, Ungr. Skalitz, dann bei Hluboka u. a. O. Hier um Ns. Podhragy erscheint diese Pflanze, besonders in der Hügelregion auf Aeckern stellenweise massenhaft. — Vor einigen Tagen sammelte ich in den hiesigen Weingärten *Orobanche coerulea* Vill. und am linken Wagufer gegenüber der Minárowic'schen Mühle *Myricaria germanica, Helychrysum arenarium*, und in Beczkó das um Ns. Podhragy fehlende *Conium maculatum* — Durch die Güte meines Freundes, Herrn Rittmeisters Schneller erhielt ich im vorigen Winter Wurzen und Samen von *Oenothera biennis β. parviflora* der Pressburger Botaniker, und habe meine Freude an den reichlichen Blüthen der zweijährigen Pflanzen, von den heurigen werden auch mehrere blühen. — In Nr. 7 der „Oesterr. botan. Zeitschr.“ S. 222, Zeile 14 soll statt *curvifolia*, *cavifolia* gelesen werden. Jos. L. Holuby.

Bivouac Prater bei Wien, den 19. Juli 1866.

Im Julihefte der botanischen Zeitschrift ist sehr lebhaft die Rede von *Ornithogalum chloranthum* Saut. Jch will hier auf *Ornithogalum prasandrum* Griseb. Spicileg. fl. rumel. II. aufmerksam machen, welche Pflanze höchst wahrscheinlich mit der Sauter'schen Art gleich ist und die Priorität für sich haben dürfte. Mir steht jetzt weder meine botanische Bibliothek noch mein Herbar zu Gebote, wo ich mir Aufschluss verschaffen könnte. Soviel ich mich erinnere, hielten preussische Botaniker das *O. prasandrum* für verschieden von *O. nutans*. In Mähren fand ich die *Knautia carpatica* Heuff. sehr verbreitet. Ob sie von *K. arvensis* gut unterschieden, kann ich noch nicht beurtheilen. Bei Stephanau, wo ich zum erstenmal bivouaquirte, fand ich den *Juncus sphoerocarpus* Nees. sehr häufig. Janka.

Breslau, den 21. Juli 1866.

Ich möchte wissen, ob *Urtica hispida* DC. schon irgendwo in Deutschland beobachtet worden ist. Ich habe diese Pflanze, die übrigens von Grenier, gewiss mit Recht, für eine Varietät der *U. dioica* erklärt wird, vor Kurzem in den Ufergebüschen der Oder dicht bei Breslau gefunden, einer für das Studium der Formen dieser polymorphen Art sehr geeigneten Oertlichkeit. Die *U. hispida* bildet durch die überaus starke Bekleidung der Blätter und des Stengels das Extrem des von mir als *U. dioica subinermis* bezeichneten Form, welche letztere vielleicht mit der dalmatinischen *U. glabrata* Clementi zusammenfallen dürfte, die hiesige Pflanze übertrifft in der Dichtigkeit der Bekleidung noch meine sicilischen Exemplare. Sie findet sich an den Oderufern in Gesellschaft der normalen Form und der Varietät *subinermis*, ist aber, wie es scheint, im Ganzen nur selten. Uechtritz.

Personalnotizen.

— Friedrich Ritter v. Hartmann k. k. Lieutenant ist am 24. Juni in der Schlacht bei Custozza gefallen.

— J. G. Beer ist von der Stelle eines Generalsekretärs der k. k. Gartenbaugesellschaft zurückgetreten. Dr. Reichardt hat dieselbe interimistisch übernommen.

— Georg Jan, Direktor des naturhistorischen Museums (Museo civico) in Mailand, starb am 17. Mai 1866. Derselbe wurde im Jahre 1791 in Wien geboren, übernahm noch sehr jung die Professur der Botanik an der Universität Parma und gründete 1831 mit Giuseppe de Cristoforis jenes umfangreiche Museum, dem er bis zu seinem Tode vorstand.

— Dr. H. W. Reichardt ist an die Stelle des verstorbenen Dr. Kotschy zum Kustos-Adjunkten des k. k. botanischen Museums in Wien ernannt worden.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 3. Juli sprach Dr. Reuss jun. über *Veronica anagalloides* Guss., welche er in diesem Jahre in der nächsten Umgebung Wiens, bei der Dornbacher Schwimmschule aufgefunden hatte, und erläuterte ausführlich ihre Unterschiede von *V. Anagallis*. Sie ist in allen Theilen zarter, meist kleiner; reichblüthiger; mit Ausnahme der Blätter fast durchaus mit feinen Drüsenhaaren besetzt und besitzt einen eigenthümlichen Geruch, der an die frischen Pflaumen erinnert, eine Eigenschaft, die nirgends angegeben wird; der Stengel ist nicht hohl und entbehrt der Vierkantigkeit und der erhabenen Linien, die bei *V. Anagallis* an denselben herablaufen, ist also stielrund. Die Blätter sind schmäler sparsamer gesägt, nur bei kleineren Exemplaren gegenständig, sonst in dreizahligen Wirteln angeordnet, auch ist ihre Nervation etwas verschieden von der bei *V. Anagallis*, indem ausser dem Mittelnerven besonders zwei mit dem Blattrande parallel laufende Nerven auffallen. Die Kelchzipfel sind stumpfer und mehr elliptisch, kürzer als die Kapsel; bei *V. Anagallis* lanzettlich zugespitzt, so lang oder länger als die Kapsel. Die Farbe der Corolle ist weiss mit violetter Zeichnung, bei *V. Anagallis* lichtblau; die Kapsel nicht kreisrund, sondern elliptisch, ungefähr halb so breit als lang, und enthält jedes Kapselfach nur 3—4 Reihen Samen, bei *V. Anagallis* 5—7 Reihen. Der Vortragende gibt hierauf die Punkte an, in welchen die Dornbacher Pflanze von der Beschreibung Gussone's und von an anderen Orten gesammelten Exemplaren differirt, erwähnt besonders die nicht immer so reiche Behaarung und die Länge der

Kelchzipfel, die namentlich bei südlicheren Pflanzen die Kapsellänge erreichen, und führt die Ansichten mehrerer Botaniker an, welche die Pflanze nur als Varietät der *V. Anagallis* betrachten. Welche Ansicht die richtige ist, will er noch unentschieden lassen, so lange Gussone's Angabe, dass die Pflanze durch Kultur nicht verändert werde, nicht geprüft würde; doch neigt er sich eher derjenigen zu, welche sie als Species auffasst, da die überhaupt oft verkannte Pflanze bei Dornbach mit *V. Anagallis* unter vollkommen gleichen Verhältnissen wächst, wie diese in kleinen bis über 1' hohen Individuen vorkommt, und am genannten Orte keinerlei Uebergänge zeigt. Schliesslich erwähnt er ihre Verbreitung in Niederösterreich und bespricht die Exemplare, die er selbst gesehen, worunter die von Hooker in Ostindien gesammelten von einem noch nicht bekannten Standorte sein dürften. — Dr. H. W. Reichardt besprach und demonstrirte eine sehr lehrreiche Missbildung von *Delphinium cheilanthum* Fisch. Dieselbe wurde von Ritter von Frauenfeld im Stadtparke beobachtet und demselben die betreffende Pflanze vom Stadtgärtner Dr. Siebek freundlichst überlassen. Diese Monstrosität zeichnet sich namentlich durch folgende Merkmale aus: Kelch und Blumenkrone sind vergrünt, sowie regelmässig geworden. Die Staubfäden sind normal geblieben. Die drei Fruchtblätter, welche die Stengel bilden, sind geplatzt und tragen an ihren freien, den Bauchnähten entsprechenden Rändern die Samenknospen. Dadurch wird dieser Fall höchst lehrreich; denn er beweist schlagend die Richtigkeit der Ansicht Robert Brown's, nach welcher die Samenknospen an den Rändern der Carpelle entstehen. Weiters zeigte Dr. Reichardt Exemplare der weissen Trüffel aus Niederösterreich vor. Dieselben wurden um Pressbaum von Hugo Müller gesammelt; sie lassen sich nicht mit Sicherheit bestimmen, weil die Sporen noch nicht entwickelt sind. Dem Habitus nach dürften sie zu *Tuber magnatum* Pico gehören. Schliesslich legte der Vortragende mycologische Miscellen vor, welche Stefan Schulzer von Müggenburg eingesendet hatte. In denselben werden theils zahlreiche bekannte Gattungen und Arten kritisch besprochen, theils neue Species aufgestellt. Unter den letzteren sind besonders hervorzuheben: ein neues *Diploderma* aus Ungarn, *D. Ungeri* und ein neuer *Agaricus*, *A. (Annularia) Fenzlii*, dem *A. laevis* Krombh. zunächst verwandt.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 11. Mai übersendete Dr. L. Pfaundler zu Innsbruck eine Abhandlung: „Ueber die Wärmekapazität verschiedener Bodenarten und deren Einfluss auf die Pflanze.“ Der Verfasser zeigt, dass für das Studium des Einflusses des Bodens auf die Pflanze die Beachtung der chemischen Zusammensetzung allein durchaus nicht genüge. Um den Einfluss der chemischen Zusammensetzung für sich allein in ungetrübter Weise erkennen zu können, sei es durchaus nothwendig, Parallelversuche unter gleichen physikalischen Bedingungen, insbesondere bei gleicher Wärmezufuhr anzustellen. Diese

Gleichheit sei aber bisher nicht erreicht worden; denn unter gleichen meteorologischen Verhaltnissen müsse eine Verschiedenheit der Wärmekapazität und des Wärmeleitungsvermögens des Bodens eine Verschiedenheit in den Temperaturverhaltnissen desselben hervorrufen, welche unmöglich ohne Einfluss auf die Pflanze bleiben konne. Die Grösse dieses Einflusses lasse sich erst bemessen, wenn man die Werthe der Warmekapazitaten der verschiedenen Bodenarten kenne, von denen aber bisher noch keine Bestimmungen vorlagen. Diese Lücke auszufüllen, bezeichnet der Verfasser als Zweck seiner Untersuchung. Er beschreibt hierauf ausführlichst die angewendete Methode so wie den hiezu benützten, ursprünglich von Régnault construirten Apparat, an dem er einige Vervollkommnungen angebracht hat. Es folgt nun eine ausführliche Mittheilung über die Berechnungsmethode, so wie eine Untersuchung über den erreichbaren Grad der Genauigkeit. Der Verfasser verbreitet sich über diesen Gegenstand ausführlicher als die vorliegende Untersuchung erheischt hätte, da ihm derselbe durch die in letzter Zeit hierüber in der Litteratur zu Tage getretenen Meinungsdifferenzen ein erhöhtes Interesse zu gewähren schien. Um zur Erledigung dieser Streitfrage etwas beizutragen und ausserdem für die Richtigkeit und Genauigkeit seines Verfahrens eine direkte Bestätigung zu erlangen, führte der Verfasser noch besondere Kontroleversuche an isländischem Kalkspathe und reinem Wasser aus, aus denen hervorgeht, dass die angewendete Methode sehr genaue Resultate liefert. Hierauf folgt die Mittheilung der Wärmekapazitaten von 17 verschiedenen Bodenarten. Aus den mitgetheilten Zahlen zieht derselbe den Schluss: „dass die chemische Verschiedenheit der in der Erde enthaltenen unorganischen Bestandtheile im Allgemeinen nur einen geringen Einfluss auf die Warmekapazität derselben ausübt und dass dafür der Gehalt derselben an Humus und Feuchtigkeit weit mehr in Betrachtung komme.“ Der Verfasser fand nämlich die Wärmekapazität der trockenen und humusfreien Erden, gleichgiltig, ob dieselben vorwiegend aus Silicaten oder Kalkerde bestanden, nahe bei 0·2 liegend; die des Torfes dagegen wurde bei 0·5 gefunden, von welchem Maximum sich die übrigen Erdsorten um so mehr entfernten, als sie ärmer an Humus waren. Zum Schlusse macht der Verfasser noch darauf aufmerksam, dass eine grössere Wärmekapazität die Temperaturextreme des Bodens einander nähern, eine geringe Wärmekapazität hingegen ihren Abstand vergrössern müsse, woraus allein schon die Wichtigkeit der in Rede stehenden physikalischen Eigenschaft hinlänglich hervorgehe.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur am 19. April in Breslau legte der Sekretär Prof. Cohn vor: 1) eine kleine Sammlung von Pflanzen aus Labrador, Geschenk eines Missionars der Herrnhuter-Gemeinde, 2) ein japanisches Werk botanisch-ornithologischen Inhalts mit sorgfaltigen und naturgetreuen kolorirten Abbildungen aus dem Nachlass des verstorbenen Regie-

rungsraths Max Wichura. Derselbe hatte in der Sitzung vom 1. März die Frage aufgeworfen, ob in Schlesien Beobachtungen über das Vorkommen der Mistel auf Eichen gemacht seien. Bekanntlich ist in neuerer Zeit dieses Vorkommen vielfach bezweifelt worden, obwohl die Eichenmistel nicht blos bei dem Cultus der alten Celten und Germanen, sondern auch in den Sagen und der Volksmedizin bis in die neueste Zeit eine sehr wichtige Rolle spielte. Ober-Forstmeister v. Pannewitz hat diese Frage zum Gegenstande einer Recherche in den schlesischen Forstrevieren, wo ausgedehntere Eichenwaldungen vorkommen, gemacht, und übersendet der Sektion einen Bericht darüber. Die von den Oberförstern Hering in Tschiefer, v. Pannewitz in Panten, Baron von Lüttwitz in Nimkau, von Blankenburg in Kottwitz, Ziemann in Peisterwitz angestellten Nachforschungen haben zwar sämmtlich nur negative Resultate ergeben, jedoch erinnert sich Oberförster v. Pannewitz selbst, vor 10 Jahren im Revier Peisterwitz Misteln auf Eichen wachsend gesehen zu haben. Diese Beobachtung findet ihre Bestätigung durch die älteren Zeugnisse von Beaton (England), Pollich (Süddeutschland), Gaspard (Frankreich), sowie von Röper, welcher in Deutschland an manchen Orten die Mistel vorzugsweise auf *Quercus Robur* und *pedunculata* vorgefunden hat. Ganz neuerdings erklärt Perron, Conservator des naturhistorischen Museums zu Gray, dass er in dem Walde von Rigny 5 Kilometer von Gray, Eichenmistel, obwohl sehr selten, im Jahre 1856 gefunden und dieselbe in seinem Museum aufbewahre. (Illustration vom 10. März 1866). Dieses Vorkommen wird in der Nummer vom 17. März auch noch aus anderen Punkten des alten Sequanien bestätigt. Der Sekretär erinnerte daran, dass in der Sitzung der botanischen Sektion vom 4. Juli 1833 der damalige botanische Obergehilfe, spätere Professor Dr. Schauer das Vorkommen der Mistel auf Eichen ebenfalls behauptet und sich auf das Zeugniss der Flora Silesiae und des Präsidenten Prof. Nees v. Esenbeck berufen habe. Nach Angabe des Dr. Alexander kam die Eichenmistel sogar häufig bei Krakowane bei Oels vor. Dr. Milde theilte mit, dass Lehrer Limpricht bei Bunzlau zwei seltene Moose, *Eurrhynchium crassinervium* und *Barbula ambigua*, entdeckt, und dass er selbst in dem der Gesellschaft vermachten Herbarium des breslauer Floristen Dr. H. Scholz das Original-Exemplar der *Orobanche arenaria* vom Josephinenhügel aufgefunden habe. Dr. phil. Schneider hielt einen Vortrag über die Entwicklungsgeschichte und den Pleomorphismus der Pilzfamilie *Uredineae* nach de Bary's Untersuchungen in den Annales des sciences naturelles, Botan. Ser. IV., Tom. 20. Nach den vorangegangenen trefflichen Untersuchungen Tulasne's in demselben Journal verdanken wir de Bary's möglichst vollständigen Forschungen eine genaue Kenntniss der sehr interessanten Entwicklungs-Geschichte der Uredineen, welche eine gewisse Analogie mit dem Generationswechsel bei den niederen Thieren darbietet. Sie sind, eben so wie *Cystopus*, *Peronospora*, parasitische Endophyten ihrer Nährpflanzen; ihr Mycelium ähnelt zwar demjenigen von *Peronospora*,

ist aber mehr dem der übrigen Pilze gleichartig, selten mit zahlreichen Scheidewänden versehen und mit einer Membran bekleidet, die durch Jod und Schwefelsäure nicht blau gefärbt wird. Die Myceliumschläuche sind in den Intercellulargängen der Pflanzen verbreitet und bilden hier oft sehr voluminöse, unentwirrbare Geflechte, doch fehlen denselben die Saugorgane gänzlich. Die Früchte der Uredineen entstehen unter der Epidermis der Nährpflanze und die kleinen Büschel, woraus sie bestehen, werden durch in dichte Polsterchen vereinigte Aeste des Myceliums gebildet; bei der Reife des Parasiten durchbrechen sie die Epidermis. Die hervorspringendsten Charaktere der Uredineen beruhen sowohl auf dem Bau der Sporen selbst, als auf deren bemerkenswerthem constanten Dimorphismus oder Pleomorphismus, indem jede Art 2—5 Arten Fortpflanzungsorgane besitzt, die eine Zusammenordnung oder regelmässige Aufeinanderfolge haben. De Bary unterscheidet folgende 4 Arten von Reproduktionsorganen nach Tulasne's Terminologie: 1) die Spermatien (vielleicht männliche Organe), aus den Spermogonien hervorgehend; 2) die Stylosporen; 3) die eigentlichen Sporen oder Teleutosporen (Wintersporen) und 4) die Sporidien, welche von dem Promycelium erzeugt werden. Die betreffenden Versuche über Keimung und Entwicklung der verschiedenen Fruktifikationsorgane wurden an den *Uromyces appendiculatus* Link, welcher auf *Faba vulgaris* und *Pisum sativum* sich findet, sowie an *Uromyces Phaseolorum* Tul. auf *Phaseolus* angestellt. Die eigentlichen Sporen dieser Pilze sterben mit Ende des Sommers oder im Herbste ab und offenbaren ihre Keimfähigkeit erst im folgenden Frühjahr oder Sommer. Werden die Sporen befeuchtet und in feuchte Atmosphäre oder auf feuchten Boden gebracht, so keimen sie nach einigen Tagen und treiben einen dicken, gekrümmten, stumpfen Schlauch, der sich nur wenig verlängert und 3—4 Sporidien von nierenförmiger Gestalt abschnürt. Die Keimschläuche dieser Sporidien, sobald letztere auf die Nährpflanze gebracht sind, dringen nur in die Zellen der letzteren ein, deren Wände durchbohrend, und bilden hier ein Mycelium, welches sich im Parenchym verbreitet; an den mit Sporidien besäeten Stellen zeigt sich nach etwa 6 Tagen weissliche Färbung und es treten dort nach einigen Tagen orangefarbene, mit Tröpfchen einer hellorangefarbenen schleimigen Flüssigkeit bedeckte Protuberanzen hervor, nämlich die Spermogonien. Diese vermehren und vergrössern sich täglich, durchbrechen die Epidermis, nehmen orange Färbung und cylindrische Form an und bilden die Peridien des Aecidium; diese öffnen sich am Scheitel, um Schnüre von orangefarbenen Stylosporen, wie sie bei Aecidium längst bekannt sind, herausfallen zu lassen. Werden diese Stylosporen auf der Nährpflanze ausgesäet, so erscheinen auf den weisslichen Flecken um das Aecidium braune oder schwärzliche Punkte, woraus sich dann die Stylosporen des Uredo und die eigentlichen Sporen des Uromices selbst entwickeln. Die Stylosporen des Aecidium dringen nur in die Spaltöffnungen der Pflanze ein. Der Vortragende hatte einen Keimungsversuch von Stylosporen des Aecidium auf *Lapsana*

communis auf gesunde Blätter dieser Pflanze gemacht; nach 8 Tagen erschienen auf den besäeten Stellen die Stylosporen des Uredo und bald darauf auch die eigentlichen Sporen der *Puccinia Lapsanae.* Der Entwicklungsgang, wie er auch bei der Gattung *Puccinia* und anderen Gattungen der Uredineen sich zeigt, wäre demnach folgender: 1) Die eigentlichen Sporen oder Teleutosporen bringen bei der Keimung ein Promycelium hervor, woraus 2) die Sporidien hervorgehen, welche ihrerseits ein Mycelium erzeugen, woraus alsbald vermittelst der Spermogonien 3) das Aecidium hervorgeht, welches nun wieder Stylosporen im Sinne Tulasne's erzeugt. Die Stylosporen bringen 4) den Uredo, die zweite Form von Stylosporen, hervor, und spater die eigentlichen Sporen, Nr. 1, oder Teleutosporen, immer in derselben Pustel vergesellschaftet. Die Uredo- und Teleutosporen entwickeln sich aus dem alten Mycelium, welches vorher das Aecidium hervorgebracht, und erzeugen immer wieder Uredo- und Teleutosporen. Eine Ausnahme von dem geschilderten Entwicklungsgange machen 1) zwei Aecidium-Formen, nämlich: *Endophyllum Euphorbiae sylvaticae* Dec. und *Endophyllum Sempervivi* Lév., welche wieder nur von Spermogonien begleitete Aecidien hervorbringen, deren Sporen aber bei der Keimung ein Sporidien bildendes Promycelium entwickeln und 2) die *Puccinia Dianthi* Dec., deren Teleutosporen mit der Reife sofort keimfähig sind, und deren Sporidienkeime sofort in die Spaltöffnungen eindringen, um hier von Neuem nur Teleutosporen zu erzeugen. In seiner jüngsten Arbeit über die Entwicklung der *Puccinia graminis* (Monatsbericht der kgl. Akad. der Wiss. zu Berlin, 1865) beschreibt de Bary eine dritte Generationsform der Uredineen. Man kennt sehr viele Arten von *Puccinia* und *Uromyces*, welche, wie die übrigen, Uredosporen und Teleutosporen bilden, aber nie von einem Aecidium begleitet sind und welche Nahrpflanzen bewohnen, auf denen nie ein Aecidium oder Aehnliches vorkommt, z. B. auf Gräsern, die doch von zahlreichen Puccinia-Arten bewohnt werden, z. B. *Puccinia graminis*, *P. coronata*, *P. straminis* etc. Bei diesen bedürfen die aus dem Promycelium entwickelten Sporidien einer anderen, aber für jede Art fest bestimmten Nährpflanze, um hier das Aecidium zu bilden, dessen Stylosporen dann auf der ursprünglichen Nährpflanze den Generationscyklus vollenden, mit Bildung von Uredo- und Teleutosporen. So z. B. bilden die Sporidien von *Puccinia graminis* auf *Triticum repens* und Getreidearten nur auf Blättern der *Berberis vulgaris* das in den Generationscyklus gehörende Aecidium, bekannt als *Aecid. Berberidis*; das *Aecidium Rhamni* gehört in den Entwicklungskreis der *Puccinia coronata* und *Aecidium Asperifolii* auf *Anchusa*, *Lycopsis* etc. in jenen der *Puccinia graminis*, welche beide auf verschiedenen Gräsern und Getreidearten vorkommen. Diese Eigenthümlichkeit vieler Arten, zur vollständigen Entwickelung den Wirth wechseln zu müssen, hat de Bary mit einem besonderen Terminus bezeichnet, indem er diese Form von Parasiten heteröcische, dagegen diejenigen, welche ihre ganze Entwickelung auf derselben Nährpflanze durchlaufen, au-

töcische nennt. Es gibt noch eine Menge heteröcischer Arten, deren zugehörige Aecidium man noch nicht kennt, und eben so sehr viele Aecidium, deren Ursprung unbekannt ist.

F. Cohn, Sekretär der Sektion.

— Die Einweihung des Linné-Denkmals in Linné's Geburtsort Rashult, in der Provinz Smäland, wurde am 12. Juni mit grosser Feierlichkeit begangen.

Literarisches.

— De Visiani et Jos. Pancic. Plantae serbicae rariores aut nova Decas. II. (Mem. dell' I. R. Istit. ven. XIII. pag. 463.) 8 Tab. Es wurden beschrieben: *Heliosperma monachorum* Vis. et Panc. (*Silene monachorum* Vis.) (dem *H. chronodontae* Boiss. et Reut. und auch zum Theil dem *H. eriophori* Tur. annähernd); — *Scabiosa achaela* Vis. et Panc. (der *Sc. triniaefolia* Friv. et Gris. annähernd); — *Sc. fumarioides* Vis. et Panc. (der *Sc. Webiana* Don. theilweise ähnlich); — *Hieracium marmoreum* Vis et Panc. (*H. lanatum* Panc., dem *H. tagyteum* Boiss. annähernd); — *Centaurea myriotema* Vis. et Panc. (der *Cent. tenuifolia* Jord. annähernd); — *Cent. derventana* Vis. et Panc. (unter den Psephellis der *C. lyrophilla* Gr. *C. Marschalliana* Spr. und *C. integrifolia* C. A. May. annähernd); — *Linaria rubioides* Vis. et Panc. (der *L. genistifolia* Mill. und den Formen *L. silenifolia* Fisch. und wahrscheinlich *L. conestor* Gr. zum Theile nahestehend); — *Verbascum pannosum* Vis. (*Verb. montanum* Panc.); — *Euphorbia glabrifolia* Vis. (*Euph. fragifera* Panc., der *E. Bivonae* St. et Boiss., sowie der *E. spinosa* L. nahe); — *Allium serbicum* Vis. et Panc. (zu den *Allia macrospatha*).

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Krenberger, mit Pflanzen aus Kärnthen; von Herrn Reuss mit Pflanzen aus Niederösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren Fritze, Keck, Bayr, Brittinger, Vrabely, Vagner, Lagger, Kerner, Grundl, Markus, Huter.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn A. M. in N.: „Der z.-b. G. 4 fl. gezahlt." — Herrn J. L. H.: „Bitte nach Belieben zu verfügen." — Herrn v. U. in B.: „Sie werden mein Schreiben wohl erhalten haben."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 9.

XVI. Jahrgang. WIEN. September 1866.

Uber die

Flora von Glion und des unteren Rhônethales.

Von Freiherrn v. Rüdt.

Meinen angenehmsten Erinnerungen darf ich einen Aufenthalt, den ich während der Monate Mai und Juni 1860 in Glion machte, beizählen. Der Winter jenes Jahres hatte sich weit in das Frühjahr erstreckt, und selbst am 26. April, als der mich tragende Zug aus dem Tunnel des Jorat herausbrausend, in das lachende Becken des Genfersees einfuhr, fegte noch der rauhe Nordost, die gefürchtete Bise, über den See, und hätten nicht die dichten blassgelben Sträusse der *Primula acaulis* die saftigen Wiesen bedeckt, man hätte sich wahrlich nicht dem Wonnemonat so nahe geglaubt. Doch wenige Tage später war der Frühling mit all' seiner Pracht eingezogen, und so zog auch ich vom Gestade des See's aus hinauf, nach Glion, um mich in der bekannten Pension „le Righi vaudois" zu installiren.

Dieser in Gestalt eines Berner Chalet gebaute Gasthof liegt 1600′ fast senkrecht oberhalb Montreux und dem wenig weiter entfernten See, somit 2800′ über dem mittelländischen Meer. Nicht

allein bieten sich die reizendsten landschaftlichen Bilder von diesem Punkte aus dem Auge dar, sondern er ist auch von einer Vegetation umgeben, deren Mannigfaltigkeit viel Anziehendes gewährt. Denn während unten am See die üppigen Gehänge, soweit sie von der Kultur des Weinstocks noch frei geblieben, mit mächtigen Wallnuss- und Kastanienbäumen bestanden sind, die zahlreichen Gärten aber mit den Sendlingen des Südens praugen, kräftige Feigenbäume und Cypressen, der Lorbeer und die Granate, der Jasmin und die fast immer blühende bengalische Rose, von den Nord- und Ostwinden geschützt, gefahrlos sich entfalten, bieten die bis zu 5000—6500′ jäh aufsteigenden Berge, deren Gipfel, la dent de Jaman und les rochers de Naye, in 4—5 Stunden zu erreichen sind, stufenweise die verschiedenartigste Flora bis hinauf zu den lieblichen Kindern der Alpen.

Der Joral, zu dem die Berge von Montreux gehören, schliesst den Rhônekessel gegen Nordost ab und bildet so die Wasserscheide zwischen Nordsee und Mittelmeer. Von den Kalkfelsen der dent de Jaman bis an den Jura streichend, besteht er aus Sandsteingebilden, zum Theil von Grauwacke durchzogen und ist mit Urgebirgstrümmern bestreut. Er wird von zahlreichen Bächen durchschnitten, welche tiefe Thäler und Schluchten reissend, in gewaltigen Abstürzen dem See zueilen und hier reizende Vorlande und Zungen bilden. Zwischen zwei solchen Thälern liegt nun, in Obstgärten versteckt, der Weiler Glion, dessen Bewohner Alpenwirthschaft treiben. Die Abhänge zwischen den Weinbergen von Montreux und zwischen Glion bestehen theils aus Wiesen, theils sind sie, besonders die Felsen, mit kurzgehaltenen Gesträuchen und wenigen Waldbäumen bewachsen. Hinter dem Weiler erhebt sich, steil ansteigend, der mattenreiche Mont Cau, der sich nördlich an die dent de Jaman und, östlich umbiegend, an die rochers de Naye anschliesst und gegen das Thal von Veytaux hinab mit einem gemischten stattlichen Wald bestanden ist. Die Seiten des von Montreux aufsteigenden Thales, der baie de Montreux sind oberhalb seines letzten Absturzes bis zum pont de pierre, eine halbe Stunde lang, mit Wiesen bedeckt, dann, gegen den col de Jaman sich erhebend, mit Wald bestanden. Nordwestlich liegt, auf ansteigenden fetten Weiden zerstreut, das Alpendorf „les Avants," während südlich, durch die tiefe Thalschlucht von Glion getrennt, die dunkelwaldige Kuppe des Kubli auf den See hinabschaut. Ein Saumpfad, der von Vevey aus, am Kubli vorbei, über den col de Jaman nach dem Saanenthal im Kanton Freiburg führt, und den ich in früheren Jahren begangen, gewährt die lieblichsten Szenerien und schon Lord Byron nannte ihn „schön wie ein Traum." — Werfen wir noch einen Blick auf das Becken des See's, so sehen wir südöstlich, tief unter uns, die weite Mündung des Rhônethals mit dem Städtchen Villeneuv am See, während im Hintergrund die schneeigten Zacken der Dent du midi aufsteigen. Gegenüber am savoy'schen Ufer, von grotesk geformten Bergwiesen überragt, am Aus-

gang waldiger Schluchten, folgen die Orte Bouveret, St. Gingolph und Meillerie mit seinen Erinnerungen an Rousseau's jetzt beinahe vergessene nouvelle Heloise. So schweift der Blick, das Ufer entlang, bis gegen Evian les bains, wo dann der See, den Bogen gegen Genf machend, und überragt vom Jura mit seinen Häuptern dem Reculet und der Dôle, verschwindet. Nun erscheinen auf dem nördlichen Ufer die reizenden Vorlande des Jorat, hier mit den reich durch Städtchen, Dörfer, Villa's und unzählige Pensionen geschmückten Gestaden, dort mit vorspringenden, durch alte und neue Schlösser gekrönten Hügeln. Da ist vor Allem Vevey, la tour de Peilz, das alte Schloss Blonay, an die Pleyaden gelehnt, das hochthronende Chatelard, sodann der Hügel, in dessen Kastanienhain Rousseau seine Julie ruhen liess; doch der alte Hain der Bernhardiner ist längst verschwunden; an seiner Stelle ist ein prachtvolles, im Renaissance-Styl erbautes Schloss entstanden, umgeben von einem Park, welcher mit den jüngst acclimatisirten Pflanzen der entferntesten Zonen geziert ist. Hierauf kommt Montreux mit seinen Weilern, dann Chillon, das so oft durch Bild und Gesang verherrlichte, höher in prachtvoller Lage das Hôtel Byron, womit das Auge, die Rundschau beschliessend, wieder auf das Rhônethal fällt.

Doch lassen wir unsere Blicke nicht zu lange in die Ferne schweifen und beschäftigen wir uns in den näheren Lokalitäten ein wenig mit der Pflanzenwelt, so begegnet uns in den Grasgärten um Montreux und Veytaux zu Ende April *Ornithogalum umbellatum* und, jedoch seltener, *O. nutans* und *Primula acaulis* Jacq., welche auf der Höhe von Glion durch ihre Verwandte, die *Primula elatior* und *officinalis* verdrängt wird, sodann *Scilla bifolia*, auch mit weissen Blüthen, an Hecken bei Blonay; an Bächen *Allium ursinum*, in Weinbergen *Diplotaxis muralis*, *Cardamine hirsuta*, *Muscari racemosum* als lästiges Unkraut, auch wohl als rara avis: *Muscari neglectum* Guss.; auf den höheren grasigen Abhängen: *Thlaspi perfoliatum*, *Arabis sagittata* und *A. hirsuta* var. *glaberrima*, mit glänzenden Blattrosetten und schlängelnden, fast blattlosen Blüthenstengeln; an den Felsen unterhalb des Chalet wächst *Arabis Turrita*, um Glion an Hecken *Corydalis cava* und *Papaver dubium* auf Schutt; an felsigen, buschigen Abhängen oberhalb Montreux und Veytaux die hübsche *Daphne laureola*. als Miniatur-Bäumchen mit seinen glänzend lorbeerartigen Blättern, *Euphorbia amygdaloides* und *Prunus Mahaleb*. Später bedecken sich diese Abhänge mit den rothen Blüthen der kriechenden *Saponaria ocymoides*, da und dort erscheint *Melittis mellisophyllum* und von Mitte Juni auch *Digitalis lutea* neben der Strasse nach Glion. Oberhalb der Kirche, auf schwer zugänglichen Felsen, soll *Anemone hortensis* vorkommen, wird auch oberhalb Chillon und auf den Marmorfelsen von Roche schon von Gaudin erwähnt; ich habe sie nicht gesehen und Rapin in seiner Flore du canton de Vaud hält sie für eingewandert, was ich mit Hinblick auf die abgelegenen Lokalitäten stark

bezweifle, sie mag vielmehr früher in der Gegend häufiger gewesen und wie so manche edlere Pflanze an ihrem ursprünglichen Standorte ausgerottet und in Gärten verpflanzt worden sein, wie diess nachgewiesenermassen mit *Paeonia corollina* der Fall war, die ehemals auf der Kugelbachalpe bei Reichenhall sich wild fand, sowie im Sernlthal im Kanton Glarus, wo sie noch zu Gessner's Zeit heimisch war.

Cytisus alpinus findet sich auch da und dort, kommt aber wegen zu frühen Abholzens hier selten zur Blüthe; doch drüben, an den waldigen Bergen oberhalb Villeneuve, leuchten weithin seine goldenen Trauben und zu Anfang Juli fand ich in dem einsamen, finsteren Alpenthale, Pont de nant, hoch über Bex, ein ganz geschlossenes *Cytisus*-Wäldchen in voller Blüthe, das hier einen erfreulich kontrastirenden Eindruck machte. An feuchten Felsen wuchert die unvermeidliche *Moehringia muscosa* mit *Cochlearia saxatilis*, an nassen Stellen *Pinguicula vulgaris* und *alpina*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Rhinanthus alpinus*, *Primula farinosa*, *Aquilegia vulgaris* mit blauvioletten und rosenrothen Blüthen. Ausserdem finden sich an diesen Abhängen noch häufig *Coronilla Emerus*, *Tamus communis* und *Physalis Alkekengi*. An einem Waldrand oberhalb Chillon blühen *Lonicera caprifolium*, *Staphylea pinnata*, *Acer Pseudoplatanus* und *A. opulifolium*; spater an Mauern: *Ceterach officinarum*, *Amaranthus sylvestris*, *Lepidium graminifolium* und in Weinbergen *Antirrhinum Orontium*. Steigen wir wieder hinauf an den Pont de pierre, zur schönen Waldschlucht, so finden wir noch *Leucojum vernum* in Frucht, sodann *Orobus vernus* und *niger*, *Dentaria pinnata*, *Petasites alba*, *Carex maxima* und *atrata*, *Ranunculus lanuginosus*, *Bellidiastrum Michelii*, *Taxus baccata*, *Lonicera alpigena* und *nigra*, *Carduus Personata* und in etwas abweichender Form *Pulmonaria angustifolia*, die sich von da bis gegen den Col de Jaman hinaufzieht; auf den Weiden des Mont Cau neben dem weichenden Schnee *Crocus vernus* und *Soldanella alpina*, erstere mit weissen und violetten Blüthen. In den Baumgärten um Glion blühen schon früh *Geranium phaeum* var. *lividum* L'Herit.; auf Wiesen *G. sylvaticum*, auf sonnigen Abhängen *Geranium sanguineum* mit *Polygala Chamaebuxus* und *Genista sagittalis*, auf dem höheren Theil des mont Cau aber entdeckte ich *Geranium aconitifolium* L'Herit. in wenigen Stöcken; ich fand später diese schöne Art noch in dem oberen Thal des Ormonds und im folgenden Jahr sehr entfernt von hier, nämlich bei Reichenhall auf Wiesen, links vom Wege, der zum Kugelbachbauer führt, einer Gegend, in der sie bis dahin nicht bekannt war. Gegen Mitte Mai öffnen sich auf den Wiesen der baie de Montreux und hinauf gegen les Avants, zuerst vereinzelt, später in ungezählten Massen weisse Sternblumen mit roth berandeter, gelber Nebenkrone, nämlich *Narcissus radiiflorus* Salisb., sich von *N. poeticus* L. durch weit schmälere Blätter und eine schmächtigere Gestalt unterscheidend. Diese Narcisse ist natürlich ein wahrer Stolz der subalpi-

nen Flora von Glion; an sie schliesst sich in derselben Lokalität, aber vereinzelt und über den Mont Cau sich hinüberziehend, eine nicht minder stattliche Liliacee an, es ist diess *Paradisia Liliastrum* Bert., die ich auch spät auf der Dôle fand. Auf nassen Wiesen, am westlichen Abhange des Cau bis hinab in die baie, beobachtete ich schon in der Mitte desselben Monats vereinzelt die schöne *Pedicularis foliosa*, die, auch getrocknet, die frische Farbe der Blüthen und Blätter bewahrt. Um diese Zeit fängt die hier reich assortirte Familie der Orchideen zu blühen an, von denen ich nur erwähne: *Ophrys muscifera*, in lichtem Wald, *Ophrys arachnites*, auf Wiesen, *Perystilus viridis* (vers les Avants), *Orchys globosa*, *pyramidalis*, *ustulata* und *fusca*, *Cephalantera pallens* und *rubra* und die sonst seltene, hier aber weithin verbreitete *Aceras antropophora*; auch *Limodorum abortivum* soll hier vorkommen, sie ist mir hier nicht und überhaupt nur einmal auf dem Kaiserstuhl bei Freiburg zu Gesicht gekommen. In dem Wald oberhalb Glion findet sich mit den anderen Arten: *Convallaria verticillata*, *Ilex aquifolium*, *Anemone triloba* und mit rothen Blüthen *Vinca minor*; *Vinca major* erscheint verwildert in der Umgebung der Kirche von Montreux. Dehnen wir unsere Spaziergänge über die baie de Montreux aus, so stossen wir oberhalb der Weinberge und unterhalb des elenden Weilers Soncier, auf eine kleine Felswand, die von der Mitte des Mai an mit einer dichtgedrängten Menge blühender *Iris germanica* gekrönt ist. Da wir uns hier gerade am Fusse des Kubli befinden, so könnten wir diesen besteigen, um in seinen Schluchten das da vorkommende *Mulgedium Plumieri* DC. zu suchen, da dasselbe aber erst im Juli zur Blüthe kommt, so müssen wir diesen Gang bis dahin aufsparen; ich bin übrigens nicht mehr dazu gelangt, diese Pflanze hier aufzusuchen, und bin ihrer erst in dem letzten Sommer in der Dauphiné habhaft geworden. Dagegen können wir einen sehr schönen Weg auf gebahnten Pfaden und über Wiesen längs der Bergwand in westlicher Richtung nehmen, wobei wir fortwährend des prachtvollen Anblicks auf das tief unter uns liegende Becken des Genfersee's geniessen, bis wir nach Verlauf einer Stunde etwa, unweit des Dorfes Chaulins, auf einen torfigen Grund stossen, auf dem wir, ausser verschiedenen Cyperaceen, die in Frankreich und im nordwestlichen Deutschland verbreitete, hier aber auf äussersten östlichen Vorposten stehende *Anagallis tenella* finden müssen. Auf gebautem Boden findet man hin und wieder auf diesen Höhen, jedoch in späterer Jahreszeit, *Chenopodium polyspermum* und *Tanacetum Balsamita*, diese wahrscheinlich früher angebaut.

Gegen Ende Juni, nachdem die Dent de Jaman schneefrei geworden, machte ich mich eines Tages dahin auf den Weg. In zwei Stunden ist der col erreicht und will man auch nicht auf den kitzlich zu besteigenden Zahn selbst sich wagen, so findet man schon an seinem Fusse, in der Umgebung eines kleinen See's, die aus Felsentrümmern besteht, reiche Beute; ich erwähne nur

Anemone narcissiflora und *aconitifolia*, diese mit gefüllten Blüthen, *Anemone alpestris* und *alpina*, *Gagea lutea*, *G. Liotardi* und *minima*, *Primula Auricula* an Felsblöcken, *Androsace Chamaejasme*, *Pedicularis verticillata*, *Helianthemum oelandicum*, *Plantago alpina*, *Viola biflora* und *calcarata*, *Thlaspi alpestre*, *Peucedanum austriacum*, diese noch nicht in Blüthe, *Blechnum spicant* u. s. w. Die Rundschau von dem 5000′ hohen Jaman ist grossartig; wie ein mächtiger Kranz umgeben uns die Freiburger, Berner, Walliser und Savoyer Alpen und der langgestreckte Jura, aus der Tiefe aber blickt der herrliche blaue See mit seinen reizenden Ufern.

So erhebend übrigens auch die Wanderungen über diese blumenreichen Matten sind, so vermisst doch der Tourist, der die bairischen Alpen durchstreift hat, die frischen munteren Bewohner, denen man dort so gerne begegnet. Hier dagegen kein treuherziger Gruss, keine gastfreundliche Aufnahme und Bewirthung in einer reinlichen Hütte, kein die Berge durchhallender Gesang, kein ferner Wechseljodel zwischen dem aufsteigenden „Buben“ und der schmucken Sennerin auf der Hochalpe. Nur ernste, widerwillige Bewohner, schmutzige, schwer nahbare Hütten und schmutzige Senner, von denen kaum ein wenig Milch zu erlangen ist. Alles lässt sich indessen nicht vereinigen und man war dafür auf andere Weise entschädigt. Auch bei den weiter ausgedehnten Exkursionen hatte man doch die comfortable Pension bald wieder erreicht, wo man sich nicht nur leiblich stärken konnte, sondern in dem Umgang mit einer fast immer gewählten Gesellschaft, in der Benützung einer kleinen Bibliothek und deutscher und französischer Tagesliteratur auch geistige Anregung fand.

Hatte man sich dann nach vollbrachtem Tagewerk auf der Terrasse versammelt, so fesselte das nie sättigende Schauspiel der beständig wechselnden Beleuchtung auf den Alpen und dem durch Dampfer und Segler durchfurchten See, die Pracht der untergehenden Sonne und des aufgehenden Mondes, ein Zauber, der unvergesslich bleibt.

Der Einblick in das mündende Rhônethal machte mich lüstern nach den botanischen Schätzen des Wallis; ich unternahm daher während des Monats Mai drei Exkursionen dahin, die letzte in Gesellschaft des Prof. Buhse aus Riga, der durch sein Werk über die Flora eines Theiles von Persien der botanischen Welt bekannt ist. Indem ich die Ergebnisse dieser Touren zusammenfasse, erwähne ich nur der interessanten Pflanzen, die ich im Rhônethal bis Sion gleichsam im Fluge erbeutete, wobei mir aber ein guter botanischer Führer fehlte, und nur ein aus dem alten, aber nicht veralteten Gaudin skizzirter Auszug als Leitstern diente. Sehr fühlbar ist noch immer der Mangel eines brauchbaren Handbuchs von der Walliser Flora, denn das kürzlich in Genf erschienene Verzeichniss der Walliser Pflanzen von d'Angreville ist zu allgemein gehalten und scheint nur zum Theil auf eigenen Beobachtungen zu beruhen.

Die Sumpfflora von Villeneuve, die zunächst einer genauen Durchforschung werth gewesen wäre, überging ich leider, mich gegen Roche wendend. In den breiten Wassergraben neben der Strasse hatte zu Ende Mai eine Menge weisser Seerosen ihre Blüthen entfaltet. Am Fusse des Mont Arbel unweit Roche und neben dem Bahndamm fand ich auf Wiesen einige Stöcke von *Cerinthe alpina*, die sonderbarer Weise hier zu Thal gegangen waren. Die senkrechten Felsen, die auch dem Ort ihren Namen gegeben haben, waren mit prächtigen Büschen von *Laserpitium Siler* gekrönt, während aus den Spalten *Hieracium Jacquini* sich hervordrängte. Längs der Bergwand den Weg gegen das seines Weins wegen berühmte Yvorne hin nehmend, bemerkt man, etwa eine Viertelstunde oberhalb Roche und kurz bevor man an einen kleinen Marmorsteinbruch gelangt, ein steiles Pfädchen, welches nach einem Eichenwäldchen hinaufführt. Diess ist der Weg zu den so seltenen und so entfernt von seinen Verwandten hier vereinzelt lebenden *Cyclamen hederaefolium* Ait., welches freilich um diese Zeit vergeblich gesucht würde, da es erst im Spätherbst und zwar noch vor Entfaltung seiner Blätter zur Blüthe kommt. Dagegen fand ich nicht sehr entfernt von da und neben einer Waldquelle, links vom Weg *Lithospermum purpureo-caeruleum* mit *Ruscus aculeatus*, an Felsen *Asplenium Halleri* DC., *Bromus Boehmeri*, *Lactuca perennis* und *Lepidium campestre* auf dem Weg nach Aigle. Von diesem hübschen Städtchen führt eine gute Strasse nach den weithin zerstreuten Alpendörfern les Ormonds, welche man im späteren Sommer nicht unterlassen sollte zu besuchen, um von dort aus nach dem nahen Creux du champ zu wandern. Es ist diess ein prachtvolles Felsen-Amphitheater, von den Diablerets gebildet; in vollkommener Hufeisenform fallen die Felsen, mehrere tausend Fuss hoch, senkrecht ab; hunderte kleiner Wasserfälle kommen als Staubwolken in der mit Trümmern bedeckten Arena an und ohne da gewesen zu sein, kann man sich kaum einen Begriff bilden von dieser grossartigen Oertlichkeit.

In botanischer Hinsicht war ich nicht sonderlich befriedigt; einige Gletscher-Weiden, *Linum alpinum*, *Androsace Chamaejasmae*, *Athamanta cretensis*, war das Bedeutendste meiner dortigen Ausbeute. Es mag diess davon kommen, dass der Circus sich gegen Nordwest öffnet, während der weit kleinere Circus im Jura, le Creux du vent, welcher eine so ausserordentlich reiche Flora beherbergt, seine Oeffnung gegen Südost hat.

Doch kehren wir nach Aigle zurück und gehen wir von da aus auf einem schönen Waldweg hinan nach dem Weiler Verchier, von wo sich der Weg wieder an einer südlich gelegenen Wand gegen das reiche Dorf Olon hinabzieht; an dieser Wand wachsen neben *Trinia vulgaris*, *Stipa pennata*, *Linum tenuifolium*, *Helianthemum Fumana*, *Asperula longiflora*, auch mehrere südliche Pflanzen, wie *Astragalus monspessulanus*, *Ononis Natrix* und *Columnae*, *Onosma echioides*, *Eruca sativa*. Von Olon aus erreicht man in

einer halben Stunde einen ausgedehnten, mannigfaltig bewachsenen und mitten im Rhônethal gelegenen Hügel, der von drei Seiten mit senkrechten Felswänden von schwarzem Marmor eingefasst, das Dörfchen St. Triphon trägt und eine reiche Flora beherbergt, die ich aber übergehe, um Wiederholungen zu vermeiden; doch muss ich einer hier adventiven Pflanze erwähnen, die ich in Weinbergen bei altem Gemäuer traf, nämlich *Euphorbia Lathyris*; dieselbe scheint auch in Frankreich nicht Ureinwohner zu sein, da sie Grenier nur als in der Nähe alter Wohnstätten wachsend anführt. Aus einem ähnlichen Standorte im nördlichen Baden, wohin sie wenigstens schon vor 80 Jahren gebracht worden sein muss, darf ich aber schliessen, dass sie sich in den ihr zusagenden Lagen gern heimisch macht.

Die Rundschau, welche man von einem wahrscheinlich römischen Thurme aus auf das weite Rhônethal von Bouveret bis St. Maurice geniesst, ist entzückend.

Auf dem linken Rhôneufer bemerkt man gegenüber von Roche das Dorf Port-Valais, einst ein am Genfersee gelegener Stapelplatz, jetzt wohl eine Stunde davon entfernt liegend. In dem verhältnissmässig so kurzen Zeitraum eines Jahrtausends ungefähr hat sich demnach dieses grosse Werk der Alluvion vollbracht. — Hier ist auch der Kampfplatz, auf dem Divico, der junge Häuptling der Helvetier, den Lucius Cassius besiegte und dadurch beinahe noch ein Jahrhundert hindurch das Land von römischer Knechtschaft bewahrte, wenn er auch selbst noch als 80jähriger Held sich vor dem grossen Cäsar beugen musste und die Reste seines sich nach den fruchtbaren Gefilden Galliens sehnenden Volkes nach seinen unwirthlichen, heimischen Bergen zurückzuführen genöthigt war. — In wenigen Minuten mittelst Eisenbahn Bex erreicht, eine treffliche Station für botanische Exkursionen nach den Seitenthälern und den Alpen, welche schon früh durch Haller, Gaudin, Schleicher, Thomas durchforscht wurden. Doch folgen wir der Rhône aufwärts gegen St. Maurice, wobei wir in Hecken an der Strasse *Pulmonaria officinalis*, rechts ab, nach der Rhône hinabgehend, unweit des Bac de Massongex *Ptychotis heterophylla* Koch, links von der Strasse aber, auf Wiesen an Kastanienhainen hin, *Ornithogalum pyrenaicum* L. finden können; und an den senkrechten Felswänden links der Strasse, bei den Steinbrüchen wachsen prächtige Exemplare von *Sempervivum tectorum*, freilich erst im Juli zur Blüthe kommend.

Die nur durch die Rhône getrennten Felsenwände bei der Brücke von St. Maurice fand ich am 1. Mai bedeckt mit blühenden *Cheiranthus Cheiri*, einer Pflanze, die ich bis jetzt nie von Ortschaften entfernt getroffen, auch in der Gegend von Nizza nur auf Ruinen, wie sie sich denn auch im Rheinthal nur auf altem Gemäuer, an Kirchen und Schlössern findet, was mich darauf schliessen lässt, dass sie aus dem Süden, vielleicht schon mit den Römern eingewandert ist.

An den südlich exponirten Felsenwänden, an welchen, hoch oben auf einer Felsenbank, die mittelst eines eingehauenen Fusssteigs zu erreichende Ermitage von Notre dame du Sex geklebt ist, bemerkte ich *Iris germanica*, *Rhamnus alpina*, *Ruta graveolens*, *Juniperus Sabina*, *Potentilla caulescens*, diese natürlich noch nicht blühend, und die schöne tulpenblätterige *Scorzonera austriaca*, welche sich an allen warmen Lagen bis nach Sion hin wiederfindet. Wandert man das Thal aufwärts, so gelangt man in einer halben Stunde an den ärmlichen Weiler Epenassay, welcher auf der durch einen Bergsturz im Jahre 562 verschütteten römischen Stadt Epaunum liegt, in deren Nähe, der Legende nach, Kaiser Maximian, Diocletian's unwürdiger Mitherrscher, einen Theil der thebaischen Legion mit ihrem Führer Mauritius im Jahre 302 den Märtyrertod hat sterben lassen, also wenige Jahre bevor des Kaisers Schwiegersohn, Konstantin, allgemeine Religionsduldung proklamirt hat. Auf dieser klassisch-tragischen Stelle also, an einem mit Kastanien bestandenen Abhange wächst *Trochiscanthes nodiflorus* Koch, der Ende Mai in Blüthe kommt, übrigens auch oberhalb Port-Valais und an der Grande eau bei Aigle wachsen soll. D'Angreville führt neben ihr auch noch *Ligusticum nodiflorum* Vill. an, während doch beide Namen identisch sind. Gegenüber, auf dem rechten Ufer, fast senkrecht unter dem mehrere tausend Fuss höher gelegenen Alpendorfe Morcles liegen in sehr warmer Lage die Bäder von Lavey, deren heisse Quelle in der Rhône vor einigen Jahrzehnten wieder entdeckt wurde, nachdem sie in Folge des erwähnten Bergsturzes 13 Jahrhunderte darin begraben war. Die Quelle kommt gerade an der Grenze zwischen Kalkschiefer und Granit zu Tage, denn die Dent de Morcles hat, sowie die gegenüber liegende Dent de Midi, Urgebirg zur Basis und scheinen beide Häupter vor ihrer Zerreissung am Engpass von St. Maurice einen Gebirgsstock gebildet zu haben. An den mächtigen Felswänden lassen sich in den Furchen und polirten Flächen deutlich die Spuren erkennen, welche in der Eisperiode die Gletschermassen zurückgelassen. Welche Mächtigkeit müssen dieselben erreicht haben, um, in dieser enormen Höhe sich durch das Rhônethal drängend, die kolossalen Granitblöcke vom Cervin bis auf den Jura zu tragen, wo diese noch heute Zeugniss geben von solch eigenthümlicher Lokomotion! Die Umgebung von Lavay und besonders der Mont de Colonge unterhalb Morcles soll reich an Pflanzen, namentlich an Gramineen sein; da ich erst im Herbst diese Gegend besuchte, so kann ich nicht darüber urtheilen.

Von Epenassai aus haben wir in einer Stunde den Weiler La Barme und bald auch die Pissevache erreicht. Der Erstere ist nur zu erwähnen, weil in seinem Grasgarten im Februar und im März das nur noch an zwei bis drei anderen Standorten im unteren Wallis spärlich vorkommende *Bulbocodium vernum* in Blüthe kommt. In dem angeschwemmten Gerölle des Pissevache fand ich am 1. Mai mehrere hübsche Alpenpflanzen z. B. *Arabis pumila*,

Thlaspi rotundifolium, *Ranunculus montanus*, *Hutchinsia alpina* und *petraea*, *Saxifraga aizoides*, *Erinus alpinus*. Am Fuss der Bergwand hinwandernd, an der ein beständiger Wechsel verschiedenartigen Gesteins sich bemerkbar macht, hat man in 10 Minuten die Felsen von Trient erreicht. Aus diesen bricht ein Bach, der sie in einer Höhe bis über 1000′ weit in das Trient-Thal hinauf durchsägt hat und fast unterirdisch fortlaufend, die merkwürdigsten Kessel und Gewölbe bildet. Durch eine an die Felsen geschmiedete Gallerie ist diese Schlucht eine Strecke weit gangbar gemacht. Die an der Ausmündung zu Tage laufenden Felsen bestehen aus senkrecht gestellten Schieferschichten von Glimmer und Feldspath zum Theil von Grauwacke durchzogen und an diesem uralten Trümmergestein sitzen die reizendsten Sträusschen von *Primula villosa*, neben denen kleine gelbe Blüthenträubchen von *Draba aizoides* sich hervordrängen; ein seltsames Zusammenleben, da *Draba aizoides* eine Kalk liebende, *Primula villosa* aber den kalklosen Schiefer bevorzugende Pflanze ist. Im angeschwemmten Boden fand ich eine interessante Form von *Cerastium alpinum*, nämlich var. *Soleirolii* Sering, ferner *Biscutella laevigata*, var. *saxatilis* Schl. und eine weitere ebenso schöne als seltene Crucifere, *Vesicaria utriculata* Lam.; ihr eigentlicher Standort ist oben im Trient-Thale an Felsen, sie scheint aber auch zuweilen in das Rhônethal herabzusteigen; sie soll auch bei Lavey vorkommen, sonst ist von ihr kein Standort in der Schweiz bekannt, und in Frankreich findet sie sich nur auf das Thahl der Romanche in der Dauphiné und auf zwei Orte in Burgund beschränkt.

Gerade gegenüber der Trient-Schlucht auf dem rechten Rhôneufer bei Dorenaz wachsen *Peucedanum venetum* Koch und *Dracocephalum austriacum*. Bevor man das eine Stunde von Trient entfernte Martigny erreicht, kann man sich noch des *Geranium lucidum* bemächtigen, welches rechts von der Strasse auf Felsen wächst und auch das hier sehr verbreitete *Erucastrum obtusangulum* mitnehmen und damit wird man das reiche Tagewerk beschliessen. Martigny eignet sich ganz besonders zu einem Ausgangspunkt für mehrere interessante Exkursionen, z. B. auf den Berg hinter der Stadt, les Marques gegen das Dorf Ravoire, auf den Mont Catogne und La Combaz de Martigny; sodann nach dem Bagne- und Entremont-Thal, nach Charat und Saxon längs dem Gebirge hin, nach Branson und Fully und die nächsten Bergabhänge, dem Joux brûlé, auf die Mayens de Fully, Bergwiesen und auf den Mont Fully selbst, der eine ausgewählte Alpenflora bietet. Doch diese Durchforschungen erfordern einen längeren Zeitaufwand und theilweise eine spätere Jahreszeit. Ich beschränkte mich nur auf einen Ausflug nach Branson, den ich am 30. Mai dahin und nach Fully wiederholte, wohin man zu Wagen in einer kleinen Stunde gelangt. An den Abhängen oberhalb Branson fand ich am 2. Mai *Orchys sambucina* mit gelben und rothen Blüthen, *Helianthemum salicifolium*, *Trigonella monspeliaca*, *Anemone montana* Hoppe, welche auch über den Weinbergen ober-

halb Martigny häufig ist. D'Angreville erwähnt hier statt ihrer der *Anemone Pulsatilla* L., eine Verwechslung, die nicht verständlich ist, da sich beide Arten sehr wesentlich von einander unterscheiden, die gemeine Küchenschelle auch einen Monat früher blüht und ihre Blätterentfaltung erst nach ihrem Abblühen vor sich geht, was bei der anderen Art nicht der Fall ist. Am 30. Mai fanden wir unter anderen, mehr verbreitete Pflanzen bei Brason: *Sylibum Marianum*, an buschigen Abhängen *Onosma echioides* mit *Vicia onobrychioides*, *Vicia Gerardi*, die schöne goldgelb blühende *Achillea tomentosa*, *Adonis vernalis*, *Sempervivum arachnoideum* auf Felsen, sodann an ähnlichen Orten oberhalb Fully *Campanulla bononiensis*, *Lychnis coronaria* noch nicht in Blüthe; *Scutellaria alpina*, *Ajuga pyramidalis* und in dem Kastanienhain oberhalb der Kirche *Vicia pisiformis*; sodann oberhalb Branson *Potentila inclinata*, *recta* und *cinerea*, *Astragalus Cicer* und *Onobrychis*; weiter hinauf gegen die Folateires *Lathyrus angulatus*, *Oxitropis uralensis* und *pilosa*; im Getreide *Orlaya grandiflora*, *Calepina Corvini* u. s. w.

Der Botaniker, der diesen Theil des Rhônethales gründlich durchforschen will, müsste von Fully aus längs den Bergen über Saillon nach Sion wandern und auf dem linken Ufer ebenfalls am Fusse der Berge nach Martigny zurückgehen. abgesehen von weiterer Ausdehnung der Exkursionen in das obere Wallis, die wieder vieles Neue bringen muss. Ich habe meinen Ausflug nur auf Sion beschränkt, wohin ich am 15. Mai fuhr. Das, was in Sion zunächst in die Augen fällt, sind die beiden im Thal gelegenen, eigenthümlichen Hügel Valeria und Tourbillon, welche südlich von der Rhône bespült sind, während sich an die Nordseite der Valeria die Stadt anlehnt; sie sind mit alten Schlössern und Ruinen, die Valeria noch mit einer Kirche gekrönt. Nach diesen Hügeln wendete ich zuerst meine Schritte, denn es sind wahre botanische Schatzkammern, die freilich genug ausgeplündert werden und wohl schon manche Art verloren haben mögen.

Die Felsen der Nordseite bei Valeria fand ich ganz überkleidet mit *Anthriscus cerefolium* und *Cheiranthus Cheiri*, während die überhängenden Felsen der Südseite mit einer dicht gedrängten Masse von *Iris germanica* in voller Blüthe prangten. Da die Schwertlilie selbst hier nicht zur Fruktifikation gelangen soll, so wäre trotz ihres massenhaften Auftretens ihr ursprüngliches Indigenat zu bezweifeln. Auf den Terrassen und in den Höfen der Majoria, eines alten Schlosses, blühten *Sisymbrium Sophia* und *Vinca major*; auf den Hügeln *Vicia lathyroides*, *Allium ampeloprasum*, *Gagea saxatilis* Koch. schon abgeblüht, *Thelephium imperati* dagegen noch nicht in Blüthe, *Silybum Marianum* und *Marrubium vulgare*; am Fuss der südlichen Felsen *Asperugo procumbens* und die diessseits der Alpen hier allein vorkommende *Clypeola Jonthlaspi*, schon in Frucht, ferner *Cactus Opuntia* und *Punica Granatum*; auf Mauern, welche die Grasgärten umschliessen, *Ephedra distachia* und auf

den Stadtmauern *Centranthus ruber*. Als einziger Standort für *Iris lutescens* Gaudin und DC. nicht Lam. gelten die Felsen der Tourbillon; ich habe sie jedoch, obgleich gerade ihre Blüthezeit war, nicht entdecken können und wahrscheinlich ist sie nur noch an dem unzugänglichen Theil der Felsen vorhanden. Eine weitere merkwürdige Erscheinung unter der Flora von Sion ist *Tulipa oculis solis*; die südliche Pflanze findet sich hier nur auf einem Acker hinter der Ruine einer Feldscheune, links von der Landstrasse nach Martigny, etwa ¼ Stunde von der Stadt entfernt; sie wäre, da sie, wie es mir schien, nur noch in wenigen Exemplaren vorhanden, schon längst ausgerottet worden, läge nicht ihre Zwiebel unter dem Bereiche der Pflugschaar, eine Gewohnheit, die sie mit ihren südlichen Schwestern gemein hat, die aber dem Botaniker, der sich ein vollständiges Exemplar verschaffen will, nichts weniger als bequem ist.

Folgt man der Sionne von der Stadt aus aufwärts, so gelangt man nach einer halben Stunde in eine Schlucht, deren Wände *Ononis rotundifolia* und *Cytisus radiatus* liefern. Ein Spaziergang nach dem eine Stunde entfernten Dorf Bramois liefert im Wiesengebüsch *Sonchus palustris* und in der Schlucht gegen die Einsiedelei hinauf *Nepeta Cataria*, *Chenopodium Botrys* und auf Granitblöcken *Asplenium septentrionale*, an einem Bergabhange zwischen Wachholdergebüsch stattliche Exemplare von *Adonis vernalis*.

Will man in Eile noch einige Seltenheiten mitnehmen, so fährt man eine Strecke über das Dorf St. Leonhard hinaus, und steigt sodann auf einen Hügel links von der Strasse; hier findet sich auf rasiger Fläche, aber auf beschränktem Raume *Ranunculus gramineus* in Menge; auf der Fortsetzung dieses Hügels, les platrières de Sierre genannt, finden sich weiter *Asparagus officinalis*, *Echinops sphaerocephalus*, *Lactuca viminea*, *Colutea arborescens*, *Chondrilla juncea*, im Getreide *Androsace maxima*, am Fusse der Hügel neben einem Feldwege *Eruca sativa*, *Xeranthemum inapertum*, *Avena Cavanillesii*, *Crupina vulgaris*. Die seltene *Buffonia tenuifolia*, die hier sein soll, habe ich nicht bemerkt. Sehr häufig auf den Anhöhen um Sion sind noch *Achillea nobilis*, *Centaurea paniculata*, *Artemisia Absynthium*, *Artemisia valesiaca* All., die aber zum Theil erst im Spatherbst zur Blüthe kommen, zu welcher Zeit ich sie bei meiner Anwesenheit im Sion in folgenden Jahre fand. Noch reich an Pflanzen, namentlich an Gramineen ist der in der Nähe der Stadt liegende Mont Orge, den ich aber nicht besuchte, sondern mit meinen gesammelten Schätzen direkt nach Glion zurückkehrte, um sie zu präpariren und in Sicherheit zu bringen. Dass meine Ausbeute während der zwei Monate nicht noch grösser geworden, ist wohl dem Grunde beizumessen, dass ich zu jener Zeit erst ein Neuling in der Pflanzenwelt war; indessen glaubte ich doch, dass schon das Gegebene, für botanische Touristen, welche die, in malerischer, geognostischer und botanischer Hinsicht gleich interessante Gegenden des oberen Genfersee's und des unteren

Rhônethales besuchen wollen, von einigem Nutzen sein kann, da man sich an Ort und Stelle nicht so leicht über den Standort seltener Pflanzen Auskunft zu verschaffen vermag.

Karlsruhe, im Mai 1866.

Alopecurus pratensis × *geniculatus*,
beobachtet bei Tilsit in Ostpreussen.

Von Dr. Heidenreich.

Diagnosis: Panicula spiciformi cylindrica, ramis spiculas 1—4 *gerentibus, spiculis oblongo-lanceolatis subovatis, glumis quinta v. quarta ima parte connatis apice obtusiusculis rectis subconniventibus, carina piloso-ciliatis; palea obtusiuscula exserte aristata; culmo gracili e basi prostrata adscendente; ligula oblonga.*

Descriptio: Radix fibrosa. Culmi subcaespitosi, graciles, basi procumbentes, saepe radicantes, geniculato-adscendentes, $1^2/_3$—3 *pedales, basi ramosi, glabri. Folia erecto-patentia, plana, lineari-lanceolata acuminata supra et margine scabra; vaginae internodiis breviores subadpressae vel summa subdilatata, glaberrimae, striatae; ligula oblonga* 2 *lineas longa obtusiuscula. Panicula spiciformis subgracilis cylindrica, superne subattenuata,* $1^3/_4$—$2^1/_4$ *uncias longa,* $2^3/_4$ (*rarissimo* 4) *lineas lata, viridis v. violaceo-viridis, post anthesin decolor; ramis inferioribus spiculas* 2—4, *superioribus spiculas* 1—2 *gerentibus. Spiculae* $1^3/_4$ *lineas longae, ovato-lanceolatae rarius ovato-oblongae; glumae obtusiusculae quinta v. quarta ima parte connatae albescenti-membranaceae v. violaceae carina et striola utrinque marginali virides, dorso pube subsericea obtecta carina pilis longioribus ciliata; palea glumas subaequante ovato-lanceolata apice marginibus obliquis obtusiusculo levissime puberula ceterum glabra; arista supera basin inserta paleam fere duplo superans medio geniculato. Antherae fuscae.*

Ich fand die Pflanze im verflossenen Sommer (am 3. Juli 1865) bei Tilsit in der Nähe des Gutes Moritzkehmen am Graben der Landstrasse in unmittelbarer Gesellschaft der Eltern: im Graben nämlich, welcher nach einem Regen ein wenig mit Wasser gefüllt war, stand in ausgedehntem Rasen *Alopecurus geniculatus* L., auf der Seite der Landstrasse an mehrere Halmen von *Alopecurus pratensis* L. lehnend. Zwischen beiden Arten fand sich ein kleiner Rasen von Halmen, an welchen die intermediäre Bildung schon auf dem Standorte sofort in die Augen fiel und später bei genauerer Vergleichung mit beiden Arten auch bestätigt wurde.

Alopecurus pratensis L. und *Alop. geniculatus* L. unterscheiden sich auf den ersten Blick ganz augenfällig von einander; bei näherer

Untersuchung finden sich jedoch, abgesehen von der gänzlich verschiedenen Tracht, nur wenige und gerade nicht sehr scharfe Unterscheidungsmerkmale: die zur Unterscheidung beider Arten hauptsächlich in Betracht kommende Verschiedenheit in Bezug auf die Gestalt der Aehrchen, Klappen und Spelzen sowie in Bezug auf die Ausdehnung der Verwachsung der Klappen ist, wie wir sogleich noch näher sehen werden, keine sehr bedeutende.

Ein Urtheil über die intermediäre Bildung meiner Pflanze könnte man daher wohl nur durch Ansicht der betreffenden Exemplare oder einer naturgetreuen Zeichnung erlangen; hier will ich jedoch wenigstens die einzelnen konstanten differirenden Merkmale, hinsichtlich welcher meine Pflanze die Mitte hält, in vergleichender Uebersicht hervorheben.

Alopecurus pratensis:	*Al. pratensis × geniculatus.*	*Al. geniculatus.*
Culmi validi, erecti, 2—3 *pedales et ultra.*	*Culmi subgraciles, basi procumbentes geniculato-adscendentes; elatiores quam in Al. geniculato;* $1^2/_3$—2 *pedales.*	*Culmi graciles, basi procumbentes geniculato-adscendentes;* 1—2 *pedales.*
Folia 6—9 *uncias longa, summum* 2—6 *unc. longum.*	*Folia* 4—6 *uncias longa, summum* 1 *rarissimo* 3 *uncias longum.*	*Folia* 2—4 *uncias longa, summum* $^1/_2$—1 *unc. longum.*
Ligula brevis, lineam longa, truncata.	*Ligula oblonga,* 2 *lineas longa, obtusiuscula.*	*Ligula elongata,* 2—3 *lineas longa.*
Panicula crassa, 2—4 *uncias longa,* 3—4 *lineas lata, ramis* 1—7 *spiculas gerentibus.*	*Panicula subgracilis,* $1^3/_4$—$2^1/_4$ *unc. longa* $2^3/_4$ *rarissimo* 4 *lineas lata, ramis* 1—4 *spiculas gerentibus.*	*Panicula gracilis.* $1^1/_2$—2 *uncias longa,* 2—3 *lineas lata; ramis* 1—2 *spiculas gerentibus.*
Spiculae 2 *lineas longae, ovato-lanceolatae.*	*Spiculae* $1^3/_4$ *lin. longae, oblongo-lanceolatae subovatae.*	*Spiculae lineam longae, ovato-oblongae.*
Glumae acutae, tertia ima parte connatae carina villoso-ciliata.	*Glumae obtusiusculae quinta v. quarta ima parte connatae; carina piloso-ciliata.*	*Glumae apice subtruncato-obtusae, basi ima connatae; carina ciliata.*
Palea acutiuscula.	*Palea obtusiuscula.*	*Palea obtusissima.*

Die Pflanze hält demnach insofern die Mitte zwischen beiden Arten, als sie hinsichtlich der Tracht namentlich also in Bezug auf Halm und Blätter dem *Alopec. geniculatus*, hinsichtlich des Baues der Rispe dem *Alopec. pratensis* näher steht. Da nun zur Bestimmung

der Art der Bau der Rispe für wichtiger gehalten werden dürfte, würde es mich bei der Abneigung vieler Botaniker gegen Anerkennung von Bastarten nicht befremden, wenn vielleicht der eine oder andere meine Pflanze für eine Form von *Alop. pratensis* erklärt (die meisten Varietäten der gründlicheren Floristen haben sich ja als hybride Formen herausgestellt, wie Wimmer treffend bemerkt). Bei einer solchen Annahme liesse sich aber die von der normalen abweichende Gestalt meiner Pflanze nicht durch etwaige Verschiedenheit des Standort erklären, in welcher doch vorzugsweise die Ursache der Varietäten gesucht wird, da in unmittelbarer Nähe Halme von ganz normaler Form sich fanden. — Erwägt man indess das vereinzelte Vorkommen der Pflanze, sowie den Standort gerade zwischen den Arten, deren intermediäre Form sie darstellt, so scheint mir an ihrer Bastartnatur kein Zweifel möglich.

Eine ähnliche Pflanze fand vor etwa 20 Jahren Wichura in Schlesien bei Reichenbach und zwar auch zwischen *Alopec. pratensis* und *Al. geniculatus.* Wimmer erklärte dieselbe anfänglich [1]) gleichfalls für einen Bastart von diesen beiden Arten, noch die Bemerkung hinzufügend, dass die „vollständige Mittelbildung in den Blumendecken und in der Frucht und Grösse ihn an der Bastartnatur der Pflanze nicht zweifeln lasse.“ Später [2]) stellte er die Pflanze als neue Species (*Alopec. hybridus*) auf, „da die Merkmale der Pflanze namentlich die weichen Wimperhaare der Aehrchendeckelblätter nicht für die Annahme eines Bastartes sprechen.“

In wiefern jedoch die weichen Wimperhaare der Aehrchendeckelblätter gegen die Bastartabstammung der Pflanze von *Alopec. pratensis* und *Alopec. geniculatus* sprechen sollen, ist nicht recht ersichtlich. Allgemein werden von den Autoren die Klappen bei *Alop. pratensis* als langhaarig oder zottig-gewimpert, die von *Alop. geniculatus* als einfach gewimpert bezeichnet (cfr. M. u. K. D. Fl. I. p. 478 und 480; Koch Syn. p. 896; Andersson: Plantae Scandin. II. p. 104 und 105); demnach müsste Wichura's Pflanze in Bezug auf die Behaarung der Klappen, welche Wimmer („Wildwachsende Bastartpflanzen etc.“) als haarig-gewimpert („Flora von Schlesien“) als haarig fast zottig-gewimpert bezeichnet, eben recht eine Mittelform zwischen beiden Arten darstellen. Wimmer scheint indess eine stärkere Behaarung der Klappen bei Wichura's Pflanze als bei *Alop. pratensis* beobachtet zu haben, da er (Flora von Schlesien) letzterer nur haarig-gewimperte, ersterer haarig- fast zottig gewimperte Aehrchendeckenblätter zuschreibt. Wohl wegen dieser stärkeren Behaarung hält er es gleichzeitig auch für nöthig, die Vermuthung, Wichura's Pflanze könne eine Form von *Alop. nigricans* Hornem. sein, zurückzuweisen, wobei er sich auf die von Originalexemplaren dieser Art gänzlich abweichende Gestalt der Pflanze

[1]) Wildwachsende Bastartpflanzen hauptsächlich in Schlesien beobachtet von Dr. Fr. Wimmer. Breslau.

[2]) Flora von Schlesien. Breslau 1851.

stützt. — Bei meiner Pflanze stehen indess die Klappen hinsichtlich der Stärke der Behaarung vollständig in der Mitte zwischen denen beider Stammarten: die Wimpern sind ein wenig kürzer und dünner als bei *Alop. pratensis*, ein wenig länger und dicker als bei *Alop. geniculatus*. — Immerhin erweist sich aber die Stärke der Behaarung der Klappen hier nicht gerade als sehr massgebendes Kriterium für die intermediäre Form, da diese Behaarung bei der einen Stammart, bei *Alop. pratensis* so höchst verschiedene Stärke zeigt, oft nur so schwach ist, dass sie sich kaum von der bei *Alop. geniculatus* unterscheidet, oft so stark, dass sie der von *Alop. nigricans* gleichkommt.

Meine Pflanze ist zwar bisher noch nicht mit der von Wichura gefundenen verglichen; doch scheinen beide nach den von Wimmer über letztere gemachten Angaben (Wichura's eigene Mittheilungen im Jahresbericht der Schles. Gesellschaft 1846 sind mir leider nicht zugänglich) in Betreff der Form keineswegs identisch zu sein. Wimmer bezeichnet die Schlesische Pflanze an Tracht und Grösse dem *Alop. pratensis* ähnlich, im Bau der Blumen aber dem *Alop. geniculatus* näherstehend, während bei meiner Pflanze gerade das umgekehrte Verhaltniss stattfindet.

Bei meiner Pflanze kann der Gedanke an eine Form von *Alop. arundinaceus* Poiret (*Alop. nigricans* Hornem.) vollends nicht aufkommen; es unterscheidet sich letzterer: „radice longe lateque repente, stolones longos agente, culmis multo firmioribus cum foliis latioribus, vaginis magis ventricosis, panicula crassiore, post anthesin coeruleo-nigricante; spiculis villo densiore et longiori obtectis, glumis apice divergentibus; palea medio v. supra medium aristata, arista demum plerumque inclusa.“

Dass Wimmer an der anfänglich mit solcher Zuversicht von ihm behaupteten Bastartnatur der von Wichura gefundenen Pflanze später doch wieder zweifelhaft wurde, mag zum Theil wohl daran gelegen haben, dass ihm damals, wie er diess selbst ausdrücklich bemerkt [1], kein anderes Beispiel eines Bastartes unter Gräsern bekannt war. Die Möglichkeit der Bastartbildung unter Gräsern wurde aber, wie ich bereits bei den von mir aufgestellten *Calamagrostis*-Bastarten [2]) erwähnte, schon von D. A. Godron durch künstliche Darstellung der Verbindung von *Aegilops ovata* L. mit *Triticum vulgare* L. ausser allem Zweifel gestellt. Bekannt ist auch, dass seit längerer Zeit nach A. Braun's Vorgange *Festuca loliacea* Curt. (*Lolium festucaceum* Link = *Brachypodium loliaceum* Fr., nicht zu verwechseln mit *Festuca pratensis pseudo-loliacea* Fr.) von vielen Autoren für eine Bastartverbindung von *Festuca pratensis* Huds. und *Lolium perenne* L. gehalten wird. In der vortrefflichen Flora der Provinz Brandenburg von Dr. P. Ascherson wird dieser Verbindung noch die von *Festuca gigantea* Vill. und *Lolium perenne* L. angereiht,

---

[1]) Wildwachsende Bastartpflanzen etc..
[2]) S. diese Zeitschrift 1865. S. 156.

welche von D. F. L. Brinkmann bei Rostok entdeckt und unter andern auch in den Berliner botanischen Garten verpflanzt daselbst genauer beobachtet werden konnte.

Tilsit, im April 1866.

Bemerkungen
über einige Pflanzen der ungarischen Flora,
im Anschlusse an Neilreich's „Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen."

Von R. v. Uechtritz.

III.

Hieracium dentatum Hoppe, welches Neilreich mit *H. villosum* verbindet, lässt sich ohne den Artbegriff des letztern ganz unnatürlich zu erweitern, nicht passend als Form dabei unterbringen. Es erinnert durch manche Merkmale an die Gruppe des *H. vulgatum* wie diess bereits Fries in seiner Epicrisis anführt („foliis mollibus, radicalibus rosulatis latioribus Pulmonareorum et habitu ad *H. vulgata* vergit."). Sollte es vielleicht ein Bastart des *H. villosum* mit einer Art dieser Gruppe sein? Da auch *H. alpinum* mit *H. murorum* und *vulgatum* hybride Bildungen einzugehen scheint (zu denen indessen *H. nigrescens* W. unmöglich gehören kann, da es in den Sudeten streckenweise eine vorherrschende Art an Punkten ist, an denen *H. alpinum* vermisst wird), so wäre diess nicht unmöglich. Ich spreche diese Vermuthung nur aus, um die Aufmerksamkeit derer auf diess Verhältniss zu lenken, welche Gelegenheit haben, diese seltenere Art genauer zu beobachten; ich selbst kenne sie zu wenig, da ich sie lebend noch nicht beobachtet habe, und nur wenige Individuen besitze; gewöhnlich erhielt ich unter diesem Namen Formen von *H. villosum*. Fritze hat im Kupferschächtenthale nur 4 oder 5 Exemplare gefunden und wusste auf Befragen nicht mehr anzugeben, ob er auch *H. villosum* dort gefunden. Möglich wäre diess schon, da die letztere Art in der Tatra auf Kalkunterlage ziemlich verbreitet ist, obwohl sie sich auf den Nordgehängen gewöhnlich nur in vereinzelten Exemplaren findet.

H. caesium Fr. An Kalkfelsen im Koscielisker Thal häufig von Fritze gesammelt. Mit diesem hat *H. Schmidtii* Tausch, eine in den mitteldeutschen Gebirgszügen ziemlich verbreitete Art, die ich aus den nordwestlichen Karpaten noch nicht gesehen habe, nichts zu thun!

H. carpaticum Wimmer (*H. cydoniaefolium* Koch et Tausch, non Vill., welches gleich *H. ochroleucum* Schleich. und eine Hybride von *H. albidum* und *prenanthoides* ist), ist nicht mit der Besser'schen Pflanze identisch, sondern eine eigene durch halbstengelumfassende Blätter und gewimperte, nicht kahle Zungenblüthen leicht kenntlich, herrliche Art, welche Fries *H. bohemicum* nennt. Eine Hybride ist weder die eine noch die andere, eher ist, wie auch Wimmer vermuthet, das *H. sudeticum* eine solche von *H. bohemicum* und *alpinum*, resp. *nigrescens*. In den Central-Karpaten fehlt sowohl *H. bohemicum*, wie *H. sudeticum*, beide sind bisher mit Gewissheit nur im Riesengebirge beobachtet worden und sie fehlen selbst dem östlichen Theile der Sudetenkette, dem Gesenke. Aber selbst das echte *H. carpaticum* ist für die Central-Karpaten insofern zweifelhaft, als diese Pflanze seit Besser mit Sicherheit von Niemandem wieder gefunden wurde (auch Fries sagt: „nec quisquam specimina e Carpathis vidit.“). Denn die Pflanze, welche ich im Koscielisker Thal gesammelt und, da sie mir Manches mit der Besser'schen Beschreibung seines *H. carpaticum* Uebereinstimmende zu zeigen schien, mit diesem Namen bezeichnet habe, ist, wie mir Grisebach mittheilte und wie ich jetzt selbst einsehe, dessen *H. vulgatum* var. *rosulatum*. Dass Hazslinszky nicht die richtige Art vor sich gehabt haben kann, beweist zur Genüge, dass er seine Pflanze für eine Form des *H. alpinum* erklärt. Dagegen findet sich das echte *H. carpaticum*, eine schöne, in der Tracht zwischen *H. bohemicum* und *H. vulgatum* in der Mitte stehende Art, auch im Riesengebirge, in der kleinen Schneegrube 3800' und bei Karlsthal im Isergebirge (2500'). Die Bestimmung der schlesischen Pflanze verdanke ich der Güte von Fries.

Campanula multiflora W. K. Mit dieser Bezeichnung besitze ich ein von meinem Vater am Zobor bei Neutra gesammeltes Exemplar, welches ich wegen der abweichenden Blattform und der sehr starken Bekleidung für richtig halten möchte, wenigstens der Beschreibung bei Sadler (fl. Com. Pesth. ed II. p. 109) nach, denn Exemplare des *C. multiflora* von anderen Standorten habe ich noch nicht gesehen und Waldstein und Kitaibel's Abbildung kann ich im Augenblicke nicht vergleichen. Der *C. multiflora* im Blüthenstande sehr ähnlich, aber durch die Blattform und minder starke Bekleidung abweichend ist die *C. Cervicaria* b. *imbricata* Rochel, von welcher ich ein gleichfalls am Zobor gesammeltes Originalexemplar besitze. Diese auffallende, durch die zahlreichen, ziemlich genäherten achselständigen eine verlängerte Aehre bildenden Blüthenköpfe sehr ausgezeichnete Form, welche ich von anderen Orten noch nicht gesehen habe, weicht ausserdem von der gewöhnlichen *C. Cervicaria* noch durch die sehr langen ganz allmälig in den Blattstiel verschmälerten unteren Blätter ab und ist vielleicht die nämliche Pflanze mit *C. longifolia* Schlosser. Wenigstens sehen zwei mit diesem Namen bezeichnete, von Eperies herrührende Exemplare der Rochel'schen Pflanze ziemlich ähnlich,

doch sind die Köpfchen grösser, dabei weniger gedrangt und zahlreicher, als bei dieser.

Galium tricorne With. Auch auf Brachen am Fusse des Jedowec bei Teplic, Com. Trencsin (v. U. sen.). Ich fand es auch auf der schlesischen Seite der Karpaten, bei Teschen; im übrigen Theile von Schlesien fehlt es oder ist wenigstens bisher nicht beobachtet worden. — Von *G. rubioides* L. besitze ich zwei im Juni 1855 von Dr. G. Lorinser auf der Insel Pötschen bei Pressburg gesammelte Exemplare, die zur echten Pflanze dieses Namens gehören.

Wenn Ascherson (l. c. p. 367) meint, dass das Vorkommen der echten norddeutschen *Gentiana Amarella* in Ungarn unwahrscheinlich sein dürfte, so stimme ich ihm darin vollkommen bei. Indessen gehören die mit *G. Amarella* verwandten Gentianen der Karpaten desshalb nicht zu einer einzigen Art, und es lassen sich vielmehr mit Leichtigkeit drei dort vorkommende Formen unterscheiden, welche spezifisch sein dürften, da sie ausser den Merkmalen noch in der Tracht und in der Eigenthümlichkeit ihres Vorkommens differiren. Zunächst ist es die in der Tatra bis in die Alpenregion weit verbreitete Form, welche öfter (und stellenweise ausschliesslich) mit weissgelben Kronen abändert. Diess ist die von Ascherson (und auch früher von mir) als *G. germanica* bezeichnete Pflanze, welche aber, wie auch A. schon andeutet, richtiger zu *G. obtusifolia* W. zu ziehen sein dürfte, da sie aufrecht abstehende, längliche, meist stumpfe mittlere Stengelblätter und Kelchzipfel von der ungefähren Länge der Kronenröhre besitzt. Ob *G. obtusifolia* und *G. germanica* als verschiedene Arten oder richtiger als Formen aufzufassen seien, lasse ich dahingestellt; im Herbar lassen sie sich leicht unterscheiden, aber in den Alpen glaube ich deutliche Uebergänge bemerkt zu haben und wusste häufig nicht recht, zu welcher ich meine Exemplare rechnen sollte. Auffällig ist immerhin das gänzliche Fehlen der *G. obtusifolia* in ganzen Gebirgszügen, wie in den Sudeten, in denen die dort sehr verbreitete *G. germanica* niemals Annäherungen zu jener zeigt. Zur *G. obtusifolia* und zwar zu der grösseren Vorgebirgsform mit verlängerten Blüthenstielen (*G. spathulata* Bartl.) sind auch die Exemplare zu rechnen, welche mir kürzlich Holuby von Bosaca im Trencsiner Comitat als *G. Amarella* mittheilte. Ich bemerke noch, dass ich die wahre *G. germanica* W. (mit mehr abstehenden, breiteren, eilanzettlichen, spitzen Stengelblattern, sowie viel kürzeren Kelchzipfeln) bisher aus den nördlichen Karpaten nicht gesehen habe, doch wird sie dort wohl auch nicht fehlen, wenn sie gleich seltener als *G. obtusifolia* sein dürfte. — Die zweite Form ist sehr sonderbar und ist mir lange unklar geblieben. Ich habe sie nur auf steinigen Wiesen der tieferen Region unmittelbar am Fusse des Hochgebirges um Zakopana und Koscielisko, doch selten in grösserer Anzahl, angetroffen. Der Stengel ist gewöhnlich höher als bei der Gebirgsform der *G. obtusifolia*, armblätteriger, mit auffallend langen Indernodien (an grossen Individuen werden diese bis 3″ lang) und entsendet schon von der Basis an blühende Aeste. Die Grundblätter,

und die der mittleren Stengelpartie sind kaum in den Blattstiel verschmälert, sehr stumpf, die obern eilanzettlich, mit langer Spitze, dabei meist ziemlich schmal. Die Kelchzipfel sind etwa doppelt so lang als die Kelchröhre und ungefähr so lang als die Kronenröhre, deutlich ungleich (2 längere und 3 kürzere), oft an der Spitze auswärts gekrümmt. Blüthen ziemlich klein (zumal im Verhältniss zu *G. obtusifolia*), sehr lang gestielt, schmutzig violett. Fruchtexemplare habe ich nicht gesehen. Diese Pflanze erinnert im Ganzen durch die kleineren Blumen, deren Grössenverhältnisse indessen bei den einzelnen Individuen variiren, auf den ersten Anblick einigermassen an *G. Amarella*, und ich habe sie auch früher für eine Form dieser Art gehalten. In den übrigen Stücken, zumal in den Blättern und Kelchen zeigt sie indessen solche Verschiedenheiten, dass ihre Trennung keinem Zweifel unterliegt. Schwierig ist indessen die Frage zu beantworten, mit welchem Namen die Karpatenpflanze hinfort zu bezeichnen sei; am besten passt noch auf dieselbe die Grisebach'sche Beschreibung der *G. livonica* Eschscholtz, wiewohl diese Art in den Blumen der *G. Amarella* noch näher zu stehen scheint. Auch soll sie nach Ruprecht's und Körnicke's Bemerkungen erst im Spätsommer und Herbste blühen, während ich die Karpatenpflanze in einer Höhe von ca. 3000′ bereits im Anfange des Juli in schönster Blüthe angetroffen habe. Mein einziges Exemplar der *G. livonica* aus Kurland ist zu mangelhaft, um Sicheres entnehmen zu können, doch besitzt es gleichfalls die langen Internodien und die auffallend ungleichen Kelchzipfel der Karpatenpflanze. — Die beiden bisher erwähnten Formen blühen schon beim Beginn des Sommers, die dritte ist Spätherbstpflanze. Sie gehört den niederen Bergegenden an und erscheint im Gebiete der Karpaten selten; ich habe sie nur an felsigen Abhängen des Burzberges bei Strecsno im Waagthale beobachtet. Der bis 1′ hohe, sehr steife Stiel ist zwar an der Basis einfach, theilt sich aber bald in zahlreiche, gegenständige, verlängerte, aufrechte, reich- und dichtblüthige Aeste, von denen die untersten am längsten zu sein pflegen, was der ganzen Pflanze einen pyramidalen Wuchs verleiht; die grossen, breiten, eilanzettlichen Blätter sind lang zugespitzt. Die Blüthen waren zur Zeit, als ich die Pflanze fand, noch unentwickelt, wesshalb ich ihre Identität mit einer in Schlesien an ähnlichen kurzgrasig-felsigen Stellen am Gipfel des Zobtenberges vorkommenden Pflanzen nicht mit Gewissheit behaupten kann; ich vermuthe sie indessen, da sich im Uebrigen beide völlig gleichen. Die schlesische Pflanze, welche erst sehr spät (Ende September und Anfang October) in Blüthe tritt, erinnert in den Blüthen am meisten an *G. Amarella* L., mit welcher sie gewöhnlich auch vereinigt zu werden pflegt, weicht aber gleichwohl durch einige Merkmale, sowie durch eine fremde Tracht von der auf Sumpfwiesen der Ebene vorkommenden ab. Ausser der ansehnlichen Höhe, dem dicken Stengel und der auffallenden Verästelung ist auch ein Unterschied in der Blumenkrone nicht zu verkennen. Diese ist etwas grösser und breiter als bei *G. Amarella*, ihre Lappen sind breiter, gewöhnlich stumpflich

und dabei im Verhältniss zur Länge der Kronenröhre kürzer. Diese Pflanze vom Zobtenberge (und somit auch wahrscheinlich die von Strecsno) dürfte wohl die *G. pyramidalis* W. darstellen; sie wurde und wird noch in Schlesien als *G. axillaris* Rchb. bezeichnet, allein die Abbildung in Reichenbach's Icones pl. crit., die von Grisebach mit dem Prädikat „bona" zu seiner *G. Amarella γ. axillaris* citirt wird, stellt ein anderes Gewächs dar. *G. Amarella δ. pyramidalis* Gris. (*G. pyramidalis* W. herb.) wird auch in Grisebach's Monographie im nördlichen Ungarn angegeben („in Carpatorum convallibus: Mankseh, in Hungaria boreali: Kitaibel"). Zum Schlusse bemerke ich noch, dass, wiewohl man im Allgemeinen mit Recht die *G. Amarella* L. *vera* für eine mehr nördliche Pflanze hält, sie sich doch auch, wenn gleich wie es scheint als Seltenheit, im südlichen Deutschland ebenfalls findet. Ich habe sie selbst an verschiedenen Orten im westlichen Tirol, um Finstermünz und Nanders, sowie im benachbarten Unter-Engadin gesammelt und konnte zumal zwischen den Exemplaren von Finstermünz und solchen aus der norddeutschen Ebene und aus Russland keine Differenz bemerken.

Aus dem Banat besitze ich von Rochel zwei Species der Gattung *Onosma*, *O. echioides* und *O. stellulatum*, leider ohne specielle Standortsangabe. Das erstere ist das echte *O. echioides*, nicht *O. arenarium* WK.

Pulmonaria saccharata. Meine Exemplare von Grosswardein (Fasanerie: Steffek) gehören nicht zu der echten Miller'schen Art, sondern zu *P. officinalis*. Ob Janka's Pflanze wohl eine andere sein mag? Das Vorkommen der wahren *P. saccharata* in Ungarn wäre jedenfalls sehr anomal, da diese Art in Deutschland fehlt, wo meist Formen der *P. officinalis* mit weissgefleckten Blättern für sie gehalten wurden und erst weiter westlich auftritt, wo sie stellenweise *P. officinalis* zu ersetzen scheint.

Astrantia bavarica F. Schultz. Diese Pflanze fehlt in Ungarn; die im Demanowathale der Liptau von Haussknecht gesammelten Exemplare sind von *A. major* L. in keinem Stücke verschieden.

Sedum annuum L. dürfte in den Centralkarpaten von Neuem zu suchen sein; mir erscheint überhaupt das Vorkommen dieser Art daselbst sehr zweifelhaft und ich möchte eher vermuthen, dass Herbich's Angabe am Fischsee eine Verwechslung zu Grunde gelegen hat.

Saxifraga petraea L. (*S. Ponae* Sternb.). Auch auf der Voralpe Ohniste im Kom. Liptau (Rochel exs.).

S. rotundifolia L. Im Drechselhäuschen 1864 (Kolbenheyer exs.), also auch in den Centralkarpathen.

Ranunculus cassubicus L. Der von Neilreich citirten Angabe Mankseh's gegenüber, dass dieser durch die Kultur in *R. auricomus* verwandelt werde, bemerke ich, dass ich ihn im Gegentheil in der Kultur konstant gefunden habe und daher vermuthe, dass Mankseh's Beobachtung eine Verwechslung mit *R. auricomus* var *fallax* zu Grunde gelegen haben wird, wie sie oft vorkommt. Im

hiesigen botanischen Garten wird *R. cassubicus* seit langen Jahren neben *R. auricomus* kultivirt und hat seine Merkmale und seine eigenthümliche Tracht nicht im geringsten verändert. *R. cassubicus* und *R. auricomus* sind zwei Arten, welche nicht aus Herbarien, sondern in der freien Natur richtig erkannt werden wollen, aber da sind sie auch beide sicher zu unterscheiden, so dass noch jeder, der den echten *R. cassubicus* nur einmal lebend gesehen hat, ihn gewiss nicht mehr so leicht mit Formen des *R. auricomus* verwechseln wird. Trotzdem hält es sehr schwer, gute, auf alle Fälle passende Diagnosen beider Arten zu geben, weil fast sämmtliche für gewöhnlich zur Unterscheidung benützte Merkmale bei beiden in Ausnahmefällen variiren. Die blattlosen grundständigen Scheiden besitzt zwar *R. cassubicus* in der Regel, aber es finden sich auch bisweilen Individuen mit sämmtlich beblätterten Scheiden und *R. auricomus* zeigt umgekehrt oft genug auch blattlose. Die sämmtlich ungetheilten, herzkreisförmigen Grundblätter haben mit dem *R. cassubicus* auch die ausgebildete Form des *R. auricomus* var. *fallax* W. Gr. gemein und lappige Grundblätter finden sich, wenn gleich höchst selten, auch bei *R. cassubicus*, wie bereits Wimmer erwähnt, dessen Beschreibung der Art in der Fl. von Schlesien 3. Ausgabe (p. 488) die beste mir bekannte ist und nachgelesen zu werden verdient. — *R. cassubicus* ist in allen Theilen kräftiger und feister als *R. auricomus*, der Stengel ist bei der lebenden Pflanze mit einem eigenthümlichen, leicht abwischbaren Reife überzogen, auch ist das Blattgrün lichter (beim Trocknen wird diese Art leicht gelblich, ähnlich wie *R. Thora*), die jungen Blätter, deren Stiel an der Spitze meist hakig gekrümmt ist, sind mit einem dichten, gleichmässigen seidigen Ueberzuge bekleidet, von dem sich auch meist noch im späteren Alter die Spuren bemerken lassen; bei *R. auricomus* ist der Ueberzug in der Jugend weit dünner und zerstreuter und verschwindet später rasch. Die Blüthenstiele sind beim *R. cassubicus* viel dicker, starrer und im Verhältniss zur Länge weit kürzer, was der blühenden Pflanze ein eigenthümliches Aussehen verleiht. *R. cassubicus* ist eine Pflanze des nordöstlichen Europa's, deren Verbreitung gegen Süden durch die Gebirgssysteme der Sudeten und Karpaten begrenzt scheint; in Schlesien ist er auf die östliche Hälfte des Landes beschränkt und findet in der Localflora von Breslau die Westgränze seiner Verbreitung. Er findet sich bei uns ausschliesslich in sehr fruchtbaren Laubgehölzen mit *Isopyrum thalictroides* und fast immer in Gesellschaft des R. *auricomus*. Ob die in Ungarn angegebenen Standorte sämmtlich richtig seien und ob speciell Wahlenberg's *R. auricomus β. procerior* zu *R. cassubicus* wirklich zu rechnen sei, dürfte sich schwer ermitteln lassen; besonders scheint der Oedenburger Standort wenig wahrscheinlich, wo hingegen die im Gebiete der Karpaten belegenen meist richtig sein dürften. Der von Veselsky ausgegebene *R. cassubicus* von Eperies ist dagegen ganz der nämliche, wie die hiesige Pflanze. Reichenbach's Figur in den Icones pl. crit. Cent.

II. Nr. 261 darf nicht zu *R. cassubicus* citirt werden, da sie den ausgebildeten *R. auricomus* var. *fallax* und zwar getreu wiedergibt; so stark rautenförmige Zipfel der Stengelblätter, wie die dort abgebildete, in Galizien von Besser gesammelte Pflanze zeigt, besitzt der echte *R. cassubicus* niemals. Nr. 4601 der Icones konnte ich bis jetzt leider nicht vergleichen.

Delphinium orientale Gay. Bei Fünfkirchen (Görlitz Exsicc.).

Arabis neglecta Schultes, eine wahre Zierde der hohen granitischen Tatra, halte ich für eine ausgezeichnete, sowohl von *A. Halleri* als *A. arenosa* verschiedene Species. Von ersterer unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale: Der Stengel ist stets kahl, die Blätter sind fleischig, etwas glänzend, die grundständigen länglich-eiförmig, grob gezähnt oder leierförmig, kahl, selten mit zerstreuten, gabelspaltigen Haaren bekleidet, die Fruchtstiele sind bei der völligen Reife herabgebogen, die Schoten verdickt, viel breiter, mit deutlichen Längsnerven und kurzem, verdickten Griffelrudiment; Ausläufer fehlend, Kronenblätter ansehnlicher, normal prächtig dunkelrosa oder pfirsichroth. Von *A. arenosa*, in deren Gesellschaft sie bisweilen wächst, unterscheidet sie sich leicht durch die fleischigen kahleren Blätter, durch die längeren Blattstiele der grundständigen Blätter, durch die dicken Schoten, welche höchstens noch einmal so lang (bei *A. arenosa* 2—4mal länger) als die bei der Fruchtreife herabgebogenen, nicht aufrecht-abstehenden Fruchtstiele sind, so wie durch das kurze, verdickte Griffelrudiment. Schultes nennt in der Oesterreichischen Flora (Ed. II, 2. p. 248) die Fruchtstiele horizontal, aber bei der völligen Fruchtreife fand ich sie stets deutlich herabgebogen, so dass alsdann die Schoten oft hängend erscheinen. Anfänglich wusste ich mir mit der wirklich schönen Pflanze ebenso wenig Rath, als Hazslinszky; als ich sie zuerst gefunden, hielt ich dieselbe ohne genauere Untersuchung für eine Form der vielgestaltigen *A. arenosa*, sah aber bald ihre Verschiedenheit von dieser ein und bezeichnete sie daher mit Wahlenberg als *A. ovirensis*. Später erhaltenes reichlicheres Material belehrte mich, dass hier eine von beiden verschiedene Art vorlag, deren richtige Bezeichnung ich aus Heuffel's Enumeratio pl. Banat. kennen lernte.

Cardamine resedifolia L. ist für die Flora der Centralkarpaten doch wohl sehr zweifelhaft, da sie seit Hacquet nicht mehr wieder gefunden scheint. Ebenso bezweifle ich das Vorkommen der *C. parviflora* in den nördlichen Karpatenländern so lange, bis ich Exemplare von dort gesehen haben werde, denn diese Art ist eine ausschliessliche Bewohnerin sumpfigerer Gegenden des Flachlandes, zumal der Thalniederungen grösserer Flüsse.

Cheiranthus helveticus Whbg. Carp. aus dem Drechselhäuschen der Tatra, auf dessen nahe Verwandtschaft mit *Erysimum strictum* Fl. d. W. (*hieracifolium* L.) Ascherson und Engler in diesen Blättern aufmerksam gemacht haben, halte ich für identisch mit dem nordischen *E. alpinum* Fr. summ. veget. (*Cheiranthus alpinus*

Whbg.) Die Beschreibung des letztern in der Flora lapponica passt gut auf die Karpatenpflanze und ein von Fries mitgetheiltes Exemplar des *Ch. alpinus* aus Lappland stellt genau dieselbe Pflanze dar, wie die des Drechselhäuschens. Befremdend bleibt es freilich, dass Wahlenberg, der doch beide gesammelt, in der Karpatenpflanze nicht seine nordische wiedererkannt hat; aus den Beschreibungen lässt sich wenig entnehmen; ich bemerke indessen, dass die in der Flora lapponica gegebene eigentlich besser auf die Pflanze des Drechselhäuschens passt, als die sehr kurze der Flora Carpatorum, denn in dieser heisst es: foliis nudis, während die Karpatenpflanze gleich der nordischen auf der Unterfläche der Blätter stets eine dünne Sternhaarbekleidung zeigt. — Die übrigen bei Neilreich unter *E. Cheiranthus* Pers. zusammengestellten Standorte beziehen sich wohl sämmtlich auf eine (oder auf mehrere) verschiedene Pflanze.

Alyssum petraeum (*A. medium* Host). Herbich's Angabe, dass diese Art in den Pieninen vorkommt, scheint mir desshalb jetzt verdächtig, da Fritze voriges Jahr von dort das *A. saxatile* L. mitgebracht hat und sich kaum annehmen lässt, dass zwei verschiedene Arten daselbst wachsen sollten.

Iberis pinnata L. Von dieser Pflanze besitze ich Exemplare von Rochel, am 10. Juli 1805 „in pratis sterilibus ad Wagum Com. Trencs." gesammelt. Dass hier in der That nur eine zufällige Verwilderung vorgelegen haben mag, wie Neilreich vermuthet, bestätigt der Zusatz „rarissime." Rochel scheint überhaupt öfter zufällig verwilderte Pflanzen für wild genommen zu haben; so besitze ich unter andern auch von ihm die echte *Linaria triphylla* Mill., sowie *Papaver lucidum* nov. spec. (eine Form von *P. somniferum*) mit der Bezeichnung: sponte in Com. Trencs.

Viola collina Bess. Um Hradek und Demenfalva in Com. Liptau (Haussknecht).

V. alba Besser (vera). Im Trencsiner Komitat (Rochel exs.).

Literaturberichte.

— Schur, Dr. Phil. Joh. Ferd., Enumeratio plantarum Transsilvaniae exhibens: Stirpes phanerogamas sponte crescentes atque frequentius cultas, cryptogamas vasculares, Characeas etiam Muscos Hepaticasque. Vindobonae. Apud Guilielmum Braumüller. 1866. Pagg. XVIII. 984.

In diesen Zeilen folgt der Bericht über die in dieses Werk von p. 814—875, Nr. 4130—4622 aufgenommenen Kryptogamen, welche die Characeen, Gefässkryptogamen, Laubmoose mit Einschluss der Sphagninae und die Lebermoose umfassen.

Schur hat die Characeen Siebenbürgens früher bereits zweimal aufgezählt, nämlich 1853 im Sertum, 1857 auf Grundlage einer von A. Braun bei dessen Anwesenheit bei der Wiener Naturforscher-versammlung im J. 1856 vorgenommenen Durchsicht seiner Characeen, im österr. botan. Wochenblatte. Vorliegende Aufzählung ist eine Zusammenstellung jener früheren Arbeiten und der Baumgarten'schen Enumeratio mit einigen späteren Nachträgen. Für Siebenbürgen und zugleich für die Karpaten neu ist die darin noch unter dem Namen *Chara latifolia* aufgeführte *Ch. ceratophylla. Chara spinosa* Rupr. und *Ch. hispida* werden als zwei verschiedene Arten behandelt. *Chara vulgaris* L. wird aus Baumg. En. neben *fragilis* und *foetida* als Art gezählt, obwohl dieselbe bekanntlich eine obsolete Kollektivart ist.

Bei den Gefässkryptogamen hat Schur seine eigenen Ansichten über Arten angewendet und demgemäss achtzig Arten aufgezählt. Die meisten derselben kommen jedoch bereits in den früheren hieher bezüglichen Arbeiten Schur's vor, nämlich im Sertum, seinen siebenbürgischen Equiseten im österr. botan. Wochenbl. 1857, dann den siebenbürgischen Farnen und den siebenb. Lycopodien im öst. botan. Wochenbl. 1858 und sind fast sämmtlich bezüglich ihrer Autonomie bereits in den verschiedenen Werken Milde's gewürdigt worden. Auch sind die von Schur selbst früher nicht veröffentlichten als neue Arten angeführten Farne *Polystichum durum* Schur und *pseudocristatum* Schur bereits von A. Weiss in den Beiträgen zur Flora von Lemberg (Verhandl. der zool.-botan. Gesellschaft, 1865, Abhandl. 454) veröffentlicht worden. Die Lemberger Universität besitzt nämlich einen grossen Theil des Schur'schen Herbars und Prof. Weiss hat zwei galizische Farne nach den Schur'schen Originalexemplaren bestimmt und unter diesen Namen bekannt gegeben. Auf meine Bitte schickte er mir die galizischen Exemplare und ich erkannte hiernach *Polyst. induratum* als *Aspidium Filix mas* und *Polystichum pseudocristatum* als *Aspidium spinulosum*. Milde hat durch Weiss die siebenbürgischen Originalexemplare Schur's erhalten und hierüber das gleiche Urtheil gefällt, wobei nur beizusetzen ist, dass *P. induratum* nach Milde dessen var. *crenatum* von *Asp. Filix mas* darstellt (vid. Milde in Hedwigia 1865, p. 80). Es bleibt also nur noch, p. 831) *Polypodium conjunctum* zu erörtern, wovon ich kein Exemplar gesehen habe, wesswegen ich mich darauf beschränke, den Text aus der Enumeratio wörtlich mitzutheilen, wie folgt: *Polypodium conjunctum* Schur herb. Transs. — Ab antecedentibus tribus (nämlich *Polypodium dryopteris*, *Robertianum* und *disjunctum* Rupr. = *calcareum* [*Robertianum*] var. nach Ledeb. fl. ross. IV. 509) maxime affinibus imprimis differt: Frondibus parce glandulosis, ambitu subdeltoideis, bipinnatis; pinnulis pinnarum infimarum ad tertiam partem laminis (sic!) pinnatifidis, pinnarum superiorum integris confluentibus (conjunctis), dentato-crenatis. Venulis furcato-pinnatis. — Auf dem Götzenberge am Silberbach im Michelsberger Thal. Glimmerschiefer. 3000'. Juli.

Baumgarten hat in seiner Enumeratio bekanntlich einige Farne als siebenbürgisch angeführt, deren Vorkommen dort äusserst verdächtig ist, nämlich *Selaginella denticulata*, *Adiantum Capillus Veneris* und *Cheilanthes odora*. Obwohl schon Ruprecht in den Beitr. III. 48. laut Neilreich Nachtr. zu Maly p. 333 auf Grundlage eines Originalexemplars im Hb. Fischer nachgewiesen hat, dass Baumgarten's *Cheilanthes odorae Woodsia ilvensis* sei, so hat Schur dieselbe noch immer als siebenbürgischen Farn auf Baumgarten's Angabe gegründet, mit der Bemerkung aufgenommen, dass er selbst geneigt sei, einen in der Eishöhle bei Borszek gefundenen Farn für *Ch. odora* zu halten, eine Lokalität, die noch mehr dieser Annahme widerspricht, als die Baumgarten'sche bereits authentisch widerlegt ist.

Auch *Adiantum Capillus Veneris* von den Hunyader Alpen und *Selaginella denticulata* von den Rodnaer Alpen werden, ohne einen Zweifel auszusprechen oder einen Versuch wahrnehmen zu lassen, diese offenbar irrigen Angaben Baumgarten's zu berichtigen, in Reih und Glied der Pflanzen Siebenbürgens aufgezählt.

Die Laubmoose mit Einschluss der Torfmoose und die Lebermoose sind in der Schur'schen Enumeratio eine Zusammenstellung der Angaben Baumgarten's in dem vierten Bande der Enumeratio stirpium magno transsilvaniae principatui indigenarum, dessen Vorrede vom Mai 1840 datirt ist, und seines eigenen Moosherbars, welches laut Schur's Vorrede vom April 1866 Juratzka durchgesehen hat. Die gedruckten Nachrichten, welche ausser Baumgarten's Enum. über siebenb. Moose vorhanden sind, insbesondere mein Specimen Florae cryptogamae Vallis Arpasch Carpatae Transsilvani. 1853, den Aufsatz von Michael Fuss: Zur Kryptogamenflora Siebenbürgens in der Mitth. des sieb. Ver. f. Naturw. 1865 und Juratzka's Publikation von *Hypnum Heufleri* nov. sp. in den Mitth. der z.-b. Ges. 1861. Abh. 431, und selbst seine eigenen in verschiedenen Reiseberichten zerstreuten Mittheilungen hat Schur nicht benützt. Dass dessenungeachtet Moose von meiner Arpaschreise, und darunter selbst Arten, welche in meinem Specimen nicht enthalten sind, angeführt werden, kommt daher, dass ich an Schur von meinen dort gemachten Sammlungen mehreres mitgetheilt habe, was in seinem Herbar sich findet. Die Arten folgen meist mit den Namen der Schimper'schen Synopsis und der Gottsche-Nees-Lindenberg'schen Synopsis in alphabetischer Ordnung. Neue Arten kommen darin nicht vor.

Unter den angeführten Arten (angeblich 324 Laubmoose, 76 Lebermoose) sind folgende früher als siebenbürgische nicht bekannt gewesen: *Amblystegium Juratzkanum*, *Anacalypta caespitosa*, *Anacamptodon splachnoides*, *Andreaea alpestris*, *rupestris*, *Anoectangium compactum*, *Barbula alpina*, *Hornschuchiana*, *Brachythecium glareosum*, *populeum*, *reflexum*; *Bryum fallax*, *imbricatum*, *pallens*, *uliginosum*, *Campylopus turfaceus*, *Ceratodon cylindricus*, *Cinclidotus riparius*, *Dissodon splachnoides*, *Encalypta microphylla* (*apophysata* c.), *Eurhynchium strigosum*, *Fissidens exilis*, *Grimmia*

funalis (als *Schultzii*), *Gymnostomum tenue*, *Heterocladium heteropterum*, *Homalothecium Philippeanum*, *Hypnum alpestre*, *Bambergeri*, *callichroum*, *chrysophyllum*, *fastigiatum*, *fertile*, *giganteum*, *Kneiffii*, *lycopodioides*, *Mildeanum*, *reptile* (als *pallescens*), *pratense*, *Sommerfeltii*, *trifarium*, *Leskea nervosa*, *Mnium spinosum*, *Myrinia pulvinata*, *Myurella julacea*, *Orthothecium rufescens*, *Orthotrichum fastigiatum*, *patens*, *Physcomitrium sphaericum*, *Pottia minutula*, *Schistostega osmundacea*, *Seligeria tristicha*, *Splachnum sphaericum*, *Tayloria serrata*, *Webera acuminata*, *cucullata*, *Ludwigii*, *polymorpha*, *Weisia mucronata*; dann *Gymnomitrium concinnatum*, *Jungermannia alpestris*, *caespiticia*, *catenulata*, *curvula*, *exsecta*, *hyalina*, *incisa*, *intermedia*, *julacea*, *Michauxii*, *Mülleri*, *obtusifolia*, *saxicola*, *scutata*, *socia*, *Lophocolea heterophylla*, *Riccia bifurca*, *minima*, *Scapania curta*, *uliginosa*. Von diesen Arten waren bisher aus den Karpatenländern, Ungarn und Galizien nicht bekannt: *Anacalypta caespitosa*, *Andreaea alpestris*, *rupestris*, *Anoectangium compactum*, *Barbula alpina*, *Bryum fallax*, *imbricatum*, *Dissodon splachnoides*, *Encalypta microphylla*, *Fissidens exilis*, *Gymnostomum tenue*, *Heterocladium heteropterum*, *Hypnum alpestre*, *Bambergeri*, *Myrinia pulvinata*, *Pottia minutula*, *Schistostega osmundacea*, *Jungermannia caespiticia*, *catenulata*, *curvula*, *hyalina*, *intermedia*, *Michauxii*, *Mülleri*, *obtusifolia*, *saxicola*, *scutata*, *socia*, *Riccia minima*, *Scapania curta*, *uliginosa*. Von diesen wären für ganz Oesterreich neu: *Anacalypta caespitosa* und *Bryum fallax*. Allein in dem Reste des noch im Besitze Schur's befindlichen Moosherbars findet sich in dem Bogen, worin Zeddeln mit den Namen *Anacalypta caespitosa*, *latifolia* und *lanceolata* liegen, die erstgenannte Art nicht vor und unter dem Namen *Bryum fallax*, wobei der in der Enum. angeführte Standort, feuchte Aecker bei Hermannstadt angeführt ist, liegt dort *Bryum pallens*.

Von den oben als für Siebenbürgen neu angeführten Arten erinnert sich Juratzka folgende in Schur's Herbar gesehen und als solche bestimmt zu haben: *Amblystegium Juratzkanum*; *Barbula Hornschuchiana*; *Brachythecium glareosum*, *populeum*; *Bryum pallens*; *Eurhynchium strigosum*; *Fissidens exilis*; *Homalothecium Philippeanum*; *Hypnum Bambergeri*, *chrysophyllum*, *fertile*, *giganteum*, *Kneiffii*, *lycopodioides* (des schlechten Exemplares wegen zweifelhaft), *Mildeanum*, *reptile*, *Sommerfeltii*; *Leskea nervosa*, *Orthothecium rufescens*, *Webera Ludwigii*, *Gymnomitrium concinnatum*, *Jungermannia julacea*, *Lophocolea heterophylla*.

Bei der Umwandlung der Nomenclatur Baumgarten's in die jetzt gebräuchliche ist *Bryum julaceum* der Baumg. En. angegeben auf Mauern, Felsen, Dächern mit *Barbula muralis* bei Hermannstadt, Kronstadt, Schässburg, welches offenbar *Bryum argenteum* var. *majus* (*Br. julaceum* Schrad. Spic. Fl. germ. p. 70) ist als *Anomobryum julaceum*, und *Orthotrichum octoblepharis* der genannten Enum., welches identisch mit *O. affine* ist, als *Fabronia octoblepharis* aufgeführt worden. Dessenungeachtet wird neben *O. affine* auch

noch *Orthotrichum octoblepharis* als eigene Art aufgezählt. *Hypnum fertile* wird doppelt aufgeführt, einmal als solches, des andernmals als *H. crinale*. *Hypnum cupressiforme* var. *resupinatum* wird als autonome Art behandelt. Bei *Meesia* (rectius *Meesea*, obwohl meist *Meesia* geschrieben wird) *tristicha* steht als Synonym *Diplocomium longisetum* Heufler, obwohl ich dieses Moos nirgends unter diesem Namen veröffentlicht habe. *Orthotrichum speciosum* ist unter dem Namen *O. alpestre* angegeben. *Orthotrichum saxatile* steht neben *O. anomalum* als eigene Art, ebenso *Pottia intermedia* neben *P. truncata*, *Pterigynandrum heteropterum* neben *P. filiforme*. *Scleropodium illecebrum* wird, ohne Zweifel lediglich nach Baumgarten, als in Bergwäldern, Obstgärten: Hermannstadt, bei Heltau, Götzenberg, Schässburg angeführt und es ist hiebei nicht erwähnt, wie unglaublich diese Angaben klingen. Baumgarten hat zweifelsohne die var. *β. illecebrum* C. Müll. Syn. II. 379 von *Hypnum purum* (*Hypnum illecebrum* Brid. Musc. Rec. II. II. 91 und anderer Autoren) darunter verstanden. *Ulota crispa* und *crispula* sind durch ein offenbares Versehen als Arten der Gattung *Systegium* angeführt. *Jungermannia attenuata*, *lycopodioides* und *quinquedentata* stehen neben *J. barbata* als eigene Arten. — Von Druckfehlern, deren Verbesserungen nicht bis zu den Kryptogamen reichen, sind zu bemerken: z. B. *Aulacomium* st. *Aulacomnium*, *streptocarpus* st. *streptocarpa* bei 4326, *Phillippianum* st. *Philippeanum* bei 4358, *lorum* st. *loreum* bei 4361, *Bambergii* st. *Bambergeri* bei 4368, *crista castrensis* st. *Crista castrensis* bei 4374, *octablepharis* st. *octoblepharis* bei 4439 und *octoblepharum* st. *octoblepharis* bei 4337, *Thamium* st. *Thamnium*, *Thuideum* st. *Thuidium*, *Timmea* st. *Timmia*, *Fagatella* st. *Fegatella*, *Gymnomitrum* st. *Gymnomitrium*, *caespitosa* st. *caespiticia* bei 4567, *exserta* st. *exsecta* bei 4573. Heufler.

— The flora of Iceland. By Dr. W. Lauder-Lindsay. (Separatabdruck aus: The Edinburgh New Philosophical Journal, neue Folge. 1861. Juli.)

Der Verfasser ist den Botanikern durch eine Reihe von Abhandlungen meist lichenologischen Inhalts vortheilhaft bekannt. Im Jahre 1860 besuchte er Island und wurde dadurch angeregt, eine kritisch revidirte Aufzählung aller bis zu jener Zeit von diesem Eilande bekannten Pflanzen zusammenzustellen. Dieses Unternehmen ist ein sehr dankbares, denn es existirt gegenwärtig noch keine gute, allgemein zugängliche Flora dieser hoch interessanten nordischen Insel. In der Einleitung gibt der Autor eine Uebersicht der bisher veröffentlichten botanischen Literatur über Island; er zeigt, welche Schwierigkeiten ihm die kritische Sichtung der vorhandenen Angaben namentlich in Betreff der Sporenpflanzen machte; er schildert endlich seine Reise, namentlich aber die Flora Reykjarik's und der Umgebungen der heissen Springquellen von Laugarness. Den Schluss bildet die schon erwähnte Enumeration. Nach ihr waren bis zum Jahre 1860 aus Island 863 Arten

von Pflanzen bekannt. Dieselben vertheilen sich auf die einzelnen Klassen in folgender Weise: 429 Samenpflanzen, 29 höhere Sporenpflanzen, 149 Laubmoose, 54 Lebermoose, 2 Characeen, 13 Pilze, 93 Flechten, 97 Algen. Wie aus diesen Daten hervorgeht, ist in Bezug auf die Sporenpflanzen, noch sehr viel, ja theilweise fast Alles von künftigen Forschern zu leisten. Die reichste Ausbeute dürften die botanisch noch gänzlich unbekannten nördlichen und östlichen Theile Islands liefern. Dr. H. W. Reichardt.

— Prodromus florae Comitatus Nitriensis sistens plantas phanerogamicas et cryptogamicas vasculares in Comitatu Nitriensi hucusque observatas auctore Josepho Arminio Knapp. E volumine XV. Commentariorum caes. r. zool. botanicae societatis. Vindobonae Dispendiis auctoris 1865. IV. 86 S. 8.

und Bemerkungen zu dem im Jahrbuche der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft vom Jahre 1865, S. 89 veröffentlichten Prodromus etc. des Herrn Josef A. Knapp von Dr. Josef Krzisch (dieselben Verh. XVI Band p. 463—474) auch apart.

Die Komitatfloren Ungarns werden nur langsam das Tageslicht erblicken, denn leider finden sich nur wenig Bearbeiter für dieses Feld, und wenn manche Komitate und grössere Gebietstheile sich einer mannigfachen Bearbeitung ihrer Floren erfreuen, so giebt es wieder — und zwar verhältnissmässig — bedeutend mehr solche, deren sich bis jetzt Niemand erbarmen wollte; zu denjenigen Komitaten, von welchen wir ersteres behaupten können, gehört auch das Neutraer Komitat. Knapp gebührt aber insbesondere das Verdienst, die bisher bekannten Pflanzen möglichst genau zusammengestellt zu haben. Der Enumeratio geht eine Schilderung der oro- und hydographischen Verhältnisse der Komitate und hierauf eine historische Uebersicht der bisherigen botanischen Leistungen über diese Gebiete voran. Bei der Aufzählung der Arten ist der Verfasser entschiedener Neilreichianer, nur ist es schade, dass er manchmal den Neilreich'schen Begriff der Art missverstanden; so z. B. führt er pag. 38 sowohl bei *Centaurea montana* L. als auch bei *α*) *viridis* Neil. Standorte an, obwohl die beiden Pflanzen nach Neilreich identisch sind. Zu bedauern ist es, dass der Verfasser manchesmal in Muthmassungen verfiel und zum Unglücke geschah diess auch bei mehreren Pflanzen des Dr. Krzisch, der schon im Jahre 1856 über diese Flora ein Verzeichniss veröffentlichte. Dr. Krzisch war ein fleissiger Durchforscher dieser Gegend und fühlt sich verletzt wegen der Beschuldigungen des Knapp; die im obigen angeführte Schrift ist daher ganz ersterer gewidmet, sie beleuchtet und ergänzt jene zum Theile.

Die Angriffe des Herrn Knapp weist sie entschieden und mit überzeugenden Argumenten, sowohl wegen einer schon im Jahre 1850 erschienenen Arbeit über einen Theil des Gebietes, als auch in Betreff der Zumuthung, er hätte die Angaben eines ande-

deren Botanikers benützt, ohne ihn zu erwähnen zurück. Zum Schlusse gibt sie dann Ergänzungen zu Knapp's Flora, welche sehr interessante und gediegene Beiträge enthält. Uebrigens spricht auch Krzisch der erstgenannten Arbeit Wahrheitstreue und Gründlichkeit nicht ab, obzwar er Knapp „einer vorlauten Bemerkung" seiner Aeusserung mit Recht zeihen musste.

Beide Arbeiten sind wichtig für die Flora des Neutraer Komitats, zugleich aber verlässlich, was man eben nicht immer von den Komitatsfloren sagen kann. Die Arbeit von Dr. Krzisch müssen wir ausserdem für eine der glänzendsten Leistungen auf dem Felde deren enumerativer Floren besonders lobend erwähnen.

Kanitz.

— Nachträge zur Flora von Niederösterreich von Dr. August Neilreich. Herausgegeben von der k. k. zool.-botan. Ges. in Wien. Wien 1866. VIII. u. 104 S. 8.

Mit derselben Gewissenhaftigkeit und Schärfe, welche die übrigen Werke dieses ausgezeichneten Mannes chrakterisiren, ist auch das vorliegende Heftchen, welches als eine Gratisbeigabe zu den diessjährigen Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft erschien, abgefasst. Der Verfasser gab Nachträge und Verbesserungen zu den schon bekannten Arten, die Beschreibung der im Gebiete neu entdeckten Pflanzen, und die neuerliche Beschreibung der *Salix*-Bastarte Niederösterreichs. In der Vorrede bespricht er die unlängst veröffentlichten Angaben Putterlick's und Schur's, dann Anton Kerner's Ansicht über Benennung der Bastarte. Obzwar Neilreich p. VIII sagt: „Da ich in diesen Nachträgen wahrscheinlich das letztemal über die Flora von Niederösterreich schreibe, so nehme ich hiermit Abschied von dem Schauplatze, auf dem ich durch 34 Jahre so viele frohe und glückliche Tage verlebt, nehme Abschied von einer Flora, der ich einen guten Theil der Kräfte meines Lebens gewidmet habe;" wünschen wir innig, dass er noch recht lange und mit gleichem Glücke wirken und durch Abfassung eines billigen Taschenbuches der Flora Niederösterreichs, auch minder Bemittelten die in seinem grossen Werke niedergelegten Erfahrungen zugänglich machen möge. Kanitz.

Correspondenz.

Neutra, am 6. August 1866.

Meine botanischen Exkursionen beschränkten sich heuer in Folge der Hindernisse, die mir von meiner Berufsthätigkeit in den Weg gelegt wurden, leider auf das Minimum. So manche Arbeit, die ich mit Lust und Eifer begonnen, musste unterlassen werden; manch heisser Wunsch nach meiner Lieblingsbeschäftigung den Anforderungen der Pflicht gegenüber weichen. — Der Vermuthung

Neilreich's (Aufzählung der in Ungarn etc. etc. beobachteten Gefässpflanzen p. 182), dass das von mir hier gefundene hybride *Verbascum*, das ich im 14. Bande Ihrer Zeitschrift muthmasslich als *phlomoidi* × *Blattaria* annahm, wegen der angegebenen „mehr oder minder herablaufenden Blätter" *thapsiformi* × *Blattaria* sei, muss ich bestimmt entgegentreten, obwohl auch Herr August Kanitz mich in einer brieflichen Mittheilung eines Besseren zu belehren strebte. Es thut mir nur leid, dass ich seinerzeit durch plötzliche Abreise verhindert war, die gesammelte Pflanze instruktiv fürs Herbarium zu trocknen, da sie uns doch die beste Aufklärung gegeben hätte. So viel ich mich erinnere, und ich glaube mein Gedächtniss täuscht mich nicht, hat der ganze Habitus für mich gesprochen. Wenn es auch erwiesen ist, dass zwei Arten, von denen die eine häufig, die andere wenig entfernt ist, eher bastartiren, als zwei sich näher stehende; und *V. thapsiforme*, die nebstbei gesagt, doch auch nur als Varietät von *phlomoides* angenommen wird, wirklich in der Nähe des Bastartes vorkam: so ist es der Umstand, dass derselbe unter den von mir angeführten Stammeltern in solcher Zahl wuchs, zu deren Production das von mir in der ganzen Umgebung nur in 2 oder 3 Exemplaren vorgefundene *thapsiforme*, meiner unmassgeblichen Ansicht nach, zu schwach gewesen wäre, der mich zu dieser bescheidenen Widerlegung zwang. — Vielleicht aber habe ich doch Unrecht! — Jedenfalls wäre es mir erwünscht, wenn ich Exemplare derselben Pflanze, die Herr v. Uechtritz bei Breslau gefunden (s. Oe. bot. Z. 1866, p. 228) zu Gesicht bekommen könnte [1]). Meine pflanzengeographische Abhandlung über die hiesige Gegend, die (wie so? weiss ich nicht) in eine pflanzengeologische verwandelt wurde, und die als Separatabdruck aus dem Jahrbuche der vorjährigen Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher zu Pressburg erschienen, ist leider durch eine Unzahl von Druckfehlern fast gänzlich verstümmelt, und wäre es mir am liebsten gewesen, den Druck derselben unterdrücken zu können. — Sie hat mich erfahrener gemacht. — Von den wenigen Pflanzen, die ich beobachtete. sind zu erwähnen: *Vicia dumetorum* L. aus der Gegend bei Onor in der Nähe von Zsambokret; *Carex montana* L. von Appony; *Oenothera biennis* L. aus Cziffár bei Verebély (Barser Com.); *Campanula Cervicaria* ebenda; der von Zobor westlich gelegene Hügel heisst wohl Tabor; Rochel's Angabe über *C. multiflora* ist wie Neilreich l. c. p. 147 richtig bemerkt ein Irrthum; — *Campanula sibirica* aus Appony; *Anemone Hepatica* L., deren Vorkommen ich hier bezweifelte, sah ich nun wirklich selbst am Zobor; *Salvia glutinosa* bei Appony; *Nepeta Cataria* L. bei Ostratitz über Zsambokret; *Alyssum minimum* W. auf der Insel bei Neutra; *Echinops Ritro* L. in der Nähe von Gross-Topolcsán. S. Schiller.

---

[1]) Weder heuer noch im vorigen Jahre liess sich eine Spur der Pflanze hier entdecken.

Ns. Podhragy, am 9. August 1866.

Seit fünf Wochen regnet es hier fast täglich, die Feldfrüchte sind grösstentheils schon verdorben, und das arme Volk wird zu allem dem noch mit der Erdäpfelfäulniss geschreckt. Bei solcher Witterung konnte ich meinen sehnlichsten Wunsch, den Inovec und die Javorina zu besuchen, nicht erfüllt sehen, und trieb mich nur in nächster Nähe Podhragys herum, um beim nahenden Regen möglichst bald im Trocknen zu sein. An den Gewässern der Waag bei Stwrtek und Beczkó werde ich heuer schwerlich was zu thun haben, da der Wasserstand heuer schon vielmal sehr hoch war, und die Ufer mit Schlammschichten bedeckt hat, auf welchem bis zum Herbst kaum etwas wachsen kann. Vor mehreren Wochen erwischte ich noch bei Zeiten *Sparganium simplex* und einige *Potamogeton*-Arten. Auf den Basácer Bergwiesen fand ich *Anacamptis pyramidalis, Elymus europaeus*, *Milium effusum*, *Bromus asper* an buschigen Stellen; auch wurde *Pyrola secunda, rotundifolia* und *umbellata* vom Kameničné mitgenommen. Bei einer spätern Exkursion sammelte ich *Laserpitium latifolium*, *Danthonia decumbens*, *Festuca heterophylla*, *Orobanche coerulea* in einigen wenigen Exemplaren, dann *O. elatior* Sutt., *Galii* Duby., *Epithymum* DC. und *Teucrii* Schultz. *Sonchus palustris*, den ich für meine Tauschfreunde sammeln soll, blühte damals noch nicht, vielleicht werde ich ihre Wünsche doch noch heuer befriedigen können, wenn wir nur eine erträglichere Witterung haben werden. *Zanichellia palustris* ist hier eine gemeine Pflanze, und bildet im ziemlich schnell fliessenden Bosáčka-Bache grosse Pölster. Kaum einige Hundert Schritte vor meiner Wohnung ist eine, zum Nässen des Hanfes bestimmte Grube voll mit *Zanichellia*, wo ich voriges Jahr keine Spur davon sah. Es dürfte Ihre Leser interessiren, dass auch hier *Ranunculus Steveni* Andrz. wächst. Mir war dieser Ranunkel seines bis 2" langen, dicken, fleischigen Rhizoms wegen aufgefallen, hielt ihn aber für *R. acris*, da ich die Verlängerung des Wurzelstockes dem Standorte „an quelligen Stellen" zuschrieb, bis ich durch die Güte des gefeierten Herrn Neilreich eines Bessern belehrt wurde. Gestern bemerkte ich am Bache bei der Podhragyer Kirche *Mentha viridis* L., die wahrscheinlich ein Flüchtling aus Gärten sein dürfte, obwohl ich sie hier noch nicht in Gärten sah. Ich danke Gott, dass v. Janka, um dessen Leben ich sehr besorgt war, mit heiler Haut davon gekommen ist. Wenn sich nur einmal ein Botaniker hieher verirren wollte.

Jos. L. Holuby.

Innsbruck, 16. August 1866.

Unter den Pflanzen, welche ich im verflossenen Jahre durch Ihre Tauschanstalt aus Ungarn erhalten habe, befindet sich auch ein von S. Schiller auf dem Zobor bei Neutra und zwar „auf der Spitze über dem Kloster" gesammeltes als *Thlaspi montanum* be-

stimmtes *Thlaspi*. Diese Pflanze ist aber nicht *Thlaspi montanum* L. Sie gehört vielmehr in die Gruppe der *Thlaspi praecox* Wulf. und *Thlaspi alpestre* L., ist aber auch von diesen beiden verschieden. Von *Th. alpestre* L. unterscheidet sie sich leicht durch Staubgefässe, welche nicht so lang als die Blumenblätter und auch nicht nach dem Verstäuben schwärzlich, sondern bedeutend kürzer als die Petala und zu allen Zeiten gelb erscheinen, ferner durch die Kelchblätter, welche nicht aufrecht abstehend, sondern aufrecht, und durch die Blumenblätter, welche 6—7mm lang, also bedeutend länger als die nur 4mm langen Blumenblätter des *Th. alpestre* L. sind. In allen diesen Merkmalen, welche das vorliegende *Thlaspi* von *Th. alpestre* L. trennen, stimmt selbes vollkommen mit *Th. praecox* Wulf. überein; anderseits aber unterscheidet es sich wieder von diesem durch die relativ kürzeren Griffel und die zur Zeit des Aufblühens grünen später vergilbenden Kelche. Diese Pflanze ist unzweifelhaft das „*Th. montanum*," welches Knapp auf dem Zobor bei Neutra angibt und dürfte auch mit dem von Keller auf dem Temetvény und Inovec-Gebirge angegebenen „*Th. montanum*" identisch sein. Ueberhaupt scheinen sich alle für *Th. montanum* angegebenen Standorte aus dem nördlich der Donau gelegenen Bergland Ungarns auf diese Pflanze zu beziehen. Auch *Th. praecox* Kit. in Add. 501 aus der Matra, so wie das mit ? bezeichnete „*Th. alpestre*," dessen Janka in Nr. 6 Ihrer Zeitschrift gedenkt und von welchem mir Janka jüngst schrieb, dass es dem *Th. praecox* Wulf. näher stehe als dem *Th. alpestre* L., dürften höchst wahrscheinlich die gleiche Pflanze sein. Ich werde Ihnen die ausführliche Beschreibung dieser Pflanze, welche ich *Thlaspi Jankae* benenne, mit den Beschreibungen einiger anderen Pflanzen für das nächste Heft Ihrer Zeitschrift senden. Meine Notiz in Nr. 7 S. 224 der „Oest. bot. Zeitschrift" ergänzend und berichtigend muss ich hier noch erwähnen, dass nicht alle Exemplare des von mir im verflossenen Jahre ausgesäeten *Th. praecox* Wulf. nach dem Abreifen der Samen verdorrt sind und sich als zweijährig erwiesen haben, dass vielmehr 5 Exemplare neue Stocksprossen getrieben haben und kräftig fortwachsen. Es scheint daher *Th. praecox* Wulf. in die Kategorie derjenigen Pflanzen zu gehören, welche ähnlich der *Arabis arenosa* und mehreren anderen Cruciferen ebensogut ⊙ als ♃ erscheinen. Höchst wahrscheinlich kommt diese Eigenthümlichkeit, welche von Grenier et Godron in der Flore de France p. 145 auch für *Th. alpestre* hervorgehoben wird, auch dem *Thlaspi Jankae* zu. — Es wäre mir höchst erwünscht, diess weiter zu verfolgen, und ich ersuche daher Herrn S. Schiller in Neutra auf das freundlichste, mir für den hiesigen botanischen Universitätsgarten im Laufe dieses Sommers oder im kommenden Herbste Samen, oder wo möglich auch lebende Exemplare des *Thlaspi Jankae* zusenden zu wollen.

Kerner.

Neusiedl am See, 18. August 1866.

Seit 31. Juli befinde ich mich (wohl nur für kurze Dauer noch) hier am Neusiedlersee, der jetzt total ausgetrocknet ist und die Physiognomie einer Salzsteppe angenommen hat. Weite Strecken des ganz flachen Bodens erscheinen von ausgeschiedenem Natron wie mit Schnee bedeckt. Was man inmitten des Seebodens grün bemerkt, ist lauter *Salicornia herbacea* und *Suaeda maritima*, die in kolossaler Menge und in erstaunlicher Ueppigkeit wuchern. *Crypsis aculeata*, *Cyperus pannonicus*, *Aster pannonicus*, *Glyceria festucaeformis*, *Taraxacum corniculatum*, *Lepigonum marinum* etc. etc. kommen mehr am Rande vor. In meiner letzten Correspondenz soll es heissen: „So viel ich mich erinnere halten griechische Botaniker das *O. prasandrum* für nicht verschieden von *O. nutans*.“ Nach Einsicht des echten *Thlaspi alpestre* L. von verschiedenen Standorten aus F. Schult'z herbarium normale Centurie 7, die mir kurz vor meinem Abmarsche aus Gyöngyös zukam, und nachdem mir im Schlosse des Herrn Baron Podstatsky zu Litterschitz in Mähren Kittel's Taschenbuch der Flora Deutschlands in die Hände gelangt, sehe ich ein, dass die von mir in der Juninummer der botan. Zeitschrift als *Thlaspi alpestre* angeführte Pflanze von der echten dieses Namens total verschieden und eher mit *Th. praecox* zu vergleichen ist. Die Blumenblätter sind von ersterer doppelt so lang als der Kelch; die Staubgefässe bedeutend kürzer als erstere und die Antheren gelb. Bei *Th. alpestre* überragen die Blumenblatter nur wenig den Kelch und die purpurvioletten Antheren ragen darüber hinaus. — *Thlaspi praecox* Wulf. soll nach neuester Mittheilung Dr. Kerner's bloss 2jährig sein; — meine Matraer Pflanze ist entschieden perennirend. Janka.

Hanau, den 29. Juli 1866.

Es dürfte vielleicht von Interesse für Sie sein, dass der Standort der *Vicia Orobus* bei Orb nun aus der Flora Deutschlands zu streichen ist, da ein Apotheker sämmtliche Pflanzen mit ihren Wurzeln ausgraben liess und letztere zu Viehpulver verarbeitet hat.

G. Kastropp.

Personalnotizen.

— Dr. von Martius in München erhielt am 19. Mai von der kais. L. C. Akademie eine Votivtafel, da derselbe an diesem Tage fünfzig Jahre hindurch Mitglied letzterer gewesen ist.

— Dr. Franz Buchenau, Lehrer der Naturwissenschaften in Bremen, ist mit dem Beinamen J. Jungius zum Mitgliede der kais. L. C. Akademie ernannt worden.

— Moriz Paul, bisher Obergärtner des botanischen Gartens zu Berlin, ist an Stelle des verstorbenen Hannemann zum Universitätsgärtner am botanischen Garten zu Halle ernannt worden.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 15. Mai theilte Pritzel einen in Hornung's Cista medica p. 432 abgedruckten Brief des Nürnberger Arztes Leonhard Doldius an den Leibarzt des Bischofs von Bamberg, Sigismund Schnitzer, vom April 1604, mit, aus welchem klar hervorgeht, dass die Anfange des Tabakrauchens, in Deutschland wenigstens, um 20 Jahre früher fallen, als die Historiker und mit ihnen Tiedemann (Gesch. d. Tabaks 1854) annehmen. Doldius schreibt seinem Freunde, dass eine persische Gesandtschaft, die im Jahre 1607 bei dem Kaiser Rudolf II. in Nürberg eintraf, nicht nur für ihren Bedarf Tabak in der Stadt vorgefunden habe, sondern dass auch bei den Nürnbergern die Sitte Tabak aus Röhren (tubuli) zu rauchen, beinahe alltäglich geworden sei. Ferner theilte derselbe eine Reihe von Daten mit, welche den Beleg liefern, dass die Einführung des Buchweizens (*Polygonum Fagopyrum* L.) in die deutsche Landwirthschaft mindestens ein Jahrhundert früher falle, als die neueren Autoren von Beckmann bis Fraas angenommen hätten. Aus einer Vergleichung aller 15 deutschen vorlutherischen Bibeln, welche bald nach 1470 in Köln, 1492 in Lübeck, 1520, 1522 und 1523 in Halberstadt gedruckt sind, welche in der Stelle Jesaias 28, 25 sämmtlich das Wort Buchweizen (boekwete, bokweit) enthalten, ergibt sich diess. Ferner aber erscheint dasselbe Wort in Joh. Berckmann's Stralsunder Chronik. Die früheste Erwähnung finde sich jedoch, nach Angabe des Herrn Archivraths Lisch in Schwerin, in Originalregistern des Mecklenburgischen Amtes Gadebusch v. J. 1436 (Mecklenburg. Archiv. Heft 8. p. 136). Viel weiter hinauf wird das Erscheinen dieser muthmasslich aus China stammenden Pflanze in Deutschland kaum reichen, da der Name in alle bis ins 14. Jahrhundert gehenden, an Kulturpflanzen überaus reichen Glossaren (verglichen sind die Bonner, die Trierschen, die Prager, die Wiener, die Admonter und die Königsberger Glossen) fehlt. Die Pflanze wird jetzt in ganz Europa bis zum Hofe Dönnaes im Nordlande unter 66° 5' n. Br. kultivirt. — Ehrenberg gab zu seinen Mittheilungen in der letzten Sitzung über die angeblichen Sternschnuppen-Gallerten einige weitere Bemerkungen. Die Hauptgesichtspunkte in dieser Angelegenheit scheinen ihm folgende zu sein: Die angeblichen Meteor-Gallerten beziehen sich niemals auf *Nostoc commune* und dessen vertrocknete, im Regen aufweichende, unter

dem Namen *Collema* unter den Flechten verzeichnete Formen, sondern auf die damit verwechselte *Tremella meteorica alba*. Sie ward von Zenneck (Oken's Isis 1828, p. 530) reichlich im Oktober, November, December, vom Vortragenden selbst im Jänner und Februar beobachtet, und aus vielen Gründen, die derselbe einzeln anführt, sei die ganze Vorstellung aus der Höhe herabfallender leuchtender Gallerten unbeglaubigt und nur eine historische Sage bei den Meteoren. Das im Curland 1686 gefallene schwarze Meteorpapier sei, wie er 1838 in den Abhandlungen der Akademie erläutert habe, terrestrischer verrotteter Konferven-Filz. Derselbe legte auch einige der Akademie der Wissenschaften übersandte Samen von den Getreidearten der Pfahlbauten in der Schweiz vor, welche vom Professor Heer in Zürich ihm zugeschickt und dem k. Herbarium zur Bewahrung übergeben worden seien. Ascherson legte ein frisches Exemplar des *Senecio vernalis* W. K. vor, welchen er in Gemeinschaft mit Dr. Reinhardt in einem Luzernacker bei Rüdersdorf zahlreich beobachtete, ferner *Linnaea borealis* aus dem Rüdersdorfer Forst bei Fangschleuse und ein Exemplar von *Vaccinium Vitis idaea* L. mit fast 6′ lang ausgegrabenem, horizontal in geringer Tiefe unter der Bodenfläche hinkriechendem Stengel, an welchen, mit Hinweis auf ähnliche Erscheinungen anderer Waldpflanzen, wie *Linnaea* und *Pirola*, er einige biologische Bemerkungen anknüpfte. (Bot. Ztg.)

— Die 41. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche im September zu Frankfurt a. M. hätte tagen sollen, wurde der kriegerischen Zeitverhältnisse wegen von den Geschäftsführern derselben auf das künftige Jahr verlegt. Ebenso die 12. Wander-Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher, welche Ende August in Rimaszombat zusammenkommen sollte.

Mittheilungen.

— *Eugenia australis* DC., die australische Myrthe, gedeihet im botanischen Garten von Neapel im freien Lande vortrefflich. Sie erreicht eine Höhe bis 36′ und trägt vom November bis März reichlich violettrothe Früchte von der Grösse der Kirschen, welche einen angenehmen süsssäuerlichen Geschmack besitzen und durch Gährung einen Wein liefern, der ein eigenthümliches Bouquet annimmt.

Correspondenz der Redaktion.

— „Da ich den Monat August hindurch in Wien nicht anwesend war, so finden die inzwischen eingelaufenen Briefe ihre Beantwortung erst in einigen Tagen.“ — Herrn J. L. H.: „Bitte nach Belieben zu senden.“ — Herrn A. M.: „der zool.-bot. Ges. 1 fl. gezahlt.“

Redakteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.
Verlag von C. Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

N° 10.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XVI. Jahrgang. WIEN. Oktober 1866.

Ein Gruss aus der neuen Welt.

Von **Paul Heuser**.

Dass meine Wanderlust noch nicht zu Ende, beweist meine abermalige Auswanderung aus dem Norden in den Süden Amerika's. Mit schwerem Herzen habe ich diesen Schritt gethan, musste ich doch abermal viele und enge Bande zerreissen, die mich an die neue Heimath knüpften, wahrlich hätte ich meiner Neigung folgen können und wollen, ich wäre im Norden geblieben, und während ich diese Zeilen schreibe, beschleicht mich ein nicht zu unterdrückendes Gefühl der Wehmuth, ja der Reue, dass ich hieher gegangen bin. Wohl blühen heute die Veilchen die Rosen und andere Blumen wunderschön, wohl prangen hier die Orangengärten im goldenen Schmuck ihrer Früchte, was hilft das alles dem, der keinen Freund hat, mit dem er sich dessen freuen kann. Darum obgleich überladen mit Arbeit, obgleich ich morgen zweimal und übermorgen wieder zweimal zu predigen habe, fühle ich das Bedürfniss, noch im alten Jahre der lieben Freunde daheim aber auch aller derer zu gedenken, die während meines Aufenthaltes im Norden Amerika's mich vergessen liessen, dass ich in der Fremde war. Auch

die lieben Leser dieser Zeitung werden, wie ich hoffe, nicht ungern wieder etwas von Amerika hören.

Da mir leider kein Exemplar meines Aufsatzes vom vorigen Jahre zugesandt wurde, muss ich manche Bemerkung über Land und Leute unterdrücken, weil ich besorge, einzelnes noch einmal zu sagen.

Frühling und Sommer des bald seinem Ende nahen Jahres sind von mir nach Möglichkeit zu Exkursionen benutzt worden, obwohl ich die Bedienung einer kleinen Brüdergemeine in Elizabeth (eine und eine halbe Stunde von Rahway) mit dem Evangelium übernommen hatte, welche auch in der Woche meine öftere Anwesenheit dort nöthig machte, überhaupt meine Zeit sehr in Anspruch nahm. Jeden Sonntag wanderte ich des Morgens hinüber und Nachmittags in oft glühender Sonnenhitze herüber, doch that ich es gern, die Leute waren es werth, und als ich die Gemeine, die ich gegründet, so weit mit Gottes Hilfe gebracht hatte, dass sie einen Prediger erhalten konnte, da durfte ich wieder meines Weges gehen, und die liebe Behörde der amerikanischen Brüderkirche verfügte anderweitig über diesen Platz. Wohl wäre mir es ein Leichtes gewesen, die Gemeine zu bestimmen, mit mir in eine andere Kirche zu gehen, und jede evangel. Kirche hätte uns gern aufgenommen, aber ich hatte den Muth verloren, sollte ich selbst einreissen, was ich mit unsäglicher Mühe aufgebaut? Der liebste Wunsch, die liebste Hoffnung meines Lebens war begraben. Der Verdruss darüber war es hauptsächlich, der mich bestimmte, dem ganz unerwartet an mich gerichteten Ruf hier eine deutsche presbyterianische Gemeine zu übernehmen, Folge zu leisten, und in das Land der Cholera und des gelben Fiebers überzusiedeln.

Den 15. November erhielt ich meinen Ruf, in Eile packte ich eine grosse Kiste voll mit meinen gesammelten Pflanzen, sandte sie ab und reiste am 25. November mit dem Dampfschiffe von New-York ab. Glücklich landete ich am 6. December in N.-Orleans.

Die lieben Leser bitte ich, mir diese Personalia zu Gute zu halten, aber es trägt auch zur Charakteristik Amerika's bei. Nun etwas über meine Exkursionen in diesem Jahr.

Der Frühling stellte sich nach ziemlich rauhem Winter nicht früher ein als etwa in Deutschland. Mir ist noch eine Exkursion besonders eindrücklich, die Pastor Lohr und ich Ende April unternahmen, in die Wälder zwischen Rahway und Elizabeth. *Corylus americana* Walt. fand sich hier in zahlreichen Gebüschen untermischt mit *Juniperus virginiana* L. und *Carpinus americana* Michx. Einen herrlichen Anblick gewährten an fruchtbaren Stellen *Populus tremuloides* Michx. und *Acer rubrum* L. Den ganzen Waldboden bedeckte *Asarum canadense* L., *Hepatica triloba* Chaix. und *Thalictrum anemonoides* Michx. Letztere Pflanze gleicht im Habitus so sehr dem deutschen *Isopyrum* und hat so ganz und gar keine Aehnlichkeit mit einem *Thalictrum*, dass es uns viel Mühe kostete, sie richtig zu bestimmen. *Panax trifolia* L., ein kleines

zierliches Pflänzchen, fand sich ebenfalls in Menge. Am Rahway-River erfreute uns: *Benzoin odoriferum* Nees., *Sassafras officinale* Nees., die herrliche *Azalea nudiflora* L. und unzählige Exemplare des *Symplocarpus foetidus* Salisb., letztere macht unbeschreibliche Mühe beim Trocknen, doch sind die Exemplare sehr schön geworden. Während wir nun eine lichte Waldstelle durchwanderten, wo verschiedene herrliche *Salices* und besonders *Amelanchier canadensis* Torr. et Gr. prangten, wurden wir plötzlich übel in Schrecken gesetzt. Sicher gemacht wegen der Schlangen, weil ich bisher die Ehre ihrer Bekanntschaft noch nicht gehabt hatte, sah ich auf einmal zu meinen Füssen eine lange pechschwarze Schlange aus dem Boden herauskriechen, mit einem Geräusch, das sich nicht beschreiben lässt. Pastor Lohr hielt es für das Rasseln der Klapperschlange, schlug zu und tödtete sie, dem war zwar nicht so, denn diese schwarze Schlange ist nicht giftig, so hässlich sie aussieht, unbegreiflich aber blieb es uns, womit sie jenes klappernde Geräusch hervorbringt. Dennoch ist diese Schlange hier von den Leuten gefürchtet wegen ihrer Dreistigkeit, sie springt auf Menschen und Thiere, doch ohne zu beissen; ich war froh, dass Pastor Lohr's rechtzeitiger Schlag mich vor solcher Liebkosung bewahrt hatte. Wir verliessen nunmehr den Wald, wo nur noch *Prunus americana* Marsh. und *Arum triphyllum* L. erwähnenswerth sind, letztere ist als homöopathisches Arzneimittel von wunderbarer Wirkung gegen Heiserkeit und Stimmlosigkeit, die zumal hier zu Lande Prediger und andere Leute, welche viel sprechen müssen, heimzusuchen pflegt.

Auf dem Rückwege fanden wir noch *Antennaria plantaginifolia* Hook und *Liquidambar styraciflua* L. Letzterer wird ein hoher schöner Baum, ich meine ihn auch schon in Deutschland in Anlagen gesehen zu haben. Er liefert das schlechteste Holz, was nicht einmal zum Brennen tauglich ist, obgleich keineswegs grosser Ueberfluss an Holz hier herrscht. Eine Klafter hartes Holz kostet 8—10 Thaler, das Anfahren 2 Thaler, das Hacken 3 Thaler. Auf einem Brachacker fanden wir sehr zahlreich *Viola cucullata* Ait. und *Viola palmata* L.

Im Mai machten wir eine Exkursion nach New-Brunswick, etwa 5 Stunden von Rahway entfernt, das Städtchen hat eine köstliche Lage und zahlreiche deutsche Bevölkerung. Brunswick ist ein wunder Fleck in meiner Erinnerung. Kaum hatte ich nämlich den Ruf nach N.-Orleans erhalten und die erbetene telegrafische Antwort abgesendet, dass ich den Ruf annehme, so kam am nächsten Tage ein Ruf nach Brunswick an mich, den ich nun ablehnen musste. Eine Gewissenhaftigkeit, die mich, zu meiner Schande gestehe ichs, schon hie und da gereut hat. Doch zurück zu meiner Exkursion. Das Dampfross brachte uns in einer halben Stunde dahin, schon unterwegs entzückten uns die rothen Polster von *Phlox subulata* L., welcher hier in Menge wächst. Ueberhaupt ist der durch und durch rothe Boden um N.-Brunswick reich an manchen

nur hier vorkommenden Pflanzen. An den Felsen in der Nähe des Bahnhofs schon fanden wir *Thalictrum dioicum* L., *Potentilla canadensis* L., welche zum Verzweifeln variirt. Weiter im Wald *Acer barbatum* Michx., *Dentaria laciniata* Muhl., *Cardamine pennsylvanica* Muhl., *Viola pubescens* Michx., *Acer saccharinum* Wang., *Geum album* Gmelin, *Arabis laevigata* DC., *Quercus alba* L., *Quercus coccinea* Wang. Am Eisenbahndamm die herrliche *Viola sagittata* Ait., *Prunus maritima* Wang., *Vaccinium pennsylvanicum* Lam., *V. vacillans* Solander und *V. corymbosum* L. An schattigen Stellen *Orobanche uniflora* L. auf den verschiedensten Pflanzen schmarotzend. Auf einem Ackerfelde *Veronica peregrina* L. Auch an *Salices* fand man keinen Mangel, doch sind dieselben wegen meiner plötzlichen Abreise von Rahway leider unbestimmt geblieben.

Eine der reichsten Exkursionen unternahmen wir Ende Mai nach Westfield und Plainfield, ersteres eine Stunde, letzteres 3 Stunden von Rahway entfernt.

Noch ist das Land um Rahway bedeckt mit unzähligen kleinen Wäldchen, den Resten ungeheurer Waldungen, welche einst ganz New-Jersey erfüllten. Der Weg nach Westfield führt sehr angenehm über Hügel und Thäler durch Wiesen und Wälder. An schattigen Lehnen fanden wir *Ranunculus abortivus* L., hier und da einen Baum mittlerer Grösse mit schönen rothen Blüthen geschmückt, die schöne *Cercis canadensis* L. An sumpfigen Stellen blühte in voller Pracht *Iris versicolor* L. an andern *Iris virginica* L., *Podophyllum peltatum* L., *Vaccinium stamineum* L., *Pedicularis canadensis* L., *Quercus Prinus* L., *Quercus palustris* Du Roi, *Myrica cerifera* L., *Populus monilifera* Ait., *Arum Dracontium* L., *Arum virginicum* L. Letzteres verfaulte trotz alle Mühe in der Presse und entwickelte Millionen Maden, ich habe nicht ein einziges Exemplar retten können. *Viola blanda* Willd., *Claytonia virginica* L., *Fragaria virginica* Ehrh., *Saxifraga virginiensis* Michx. in ungeheurer Menge. In Teichen blühte *Nuphar advena* Ait. und *Nymphaea odorata* Ait. Endlich hatten wir Westfield, ein kleines Landstädtchen erreicht; nun eilten wir in die Berge und Wälder zu kommen, wir wollten von hier aus durch die Walder bis Plainfield und dort Washingtons Felsen besteigen.

Schon war es sehr warm geworden und wir waren froh, als uns der kühle schattige Wald aufnahm. Hier blühte: *Rubus occidentalis* L., *Rubus villosus* Ait. in vielen Formen, *Rubus canadensis* L., *Crataegus coccinea* L.; der herrlich baumartige *Cornus florida* L., *Cornus sericea* L. und *Cornus canadensis* L., *Viburnum Lentago* L., *Viburnum acerifolium* L., *Erigeron bellidifolium* Muhl., die prachtvolle *Kalmia latifolia* L. bildete ungeheure Büsche mit ihren herrlichen weissen oder rothen Blumendolden. *Pyrola elliptica* Nutt. und *Pyrola uliginosa* Torr. et Gray. *Betula populifolia* Ait. und *Hypoxis erecta* L., *Actaea alba* Bigel. Der prachtvolle Tulpenbaum *Liriodendrum tulipifera* L. prangte

mit seinen herrlichen grossen Blumen. So waren wir allmalig ins Thal wieder heruntergestiegen, und vor uns lag ein stattliches Farm von einer zahlreichen Kuhheerde umgeben. Hunger und Durst regten sich, und richtig, da stand auch ein alter stattlicher Mann vor dem Hause und schmauchte sein Holzpfeifchen, das untrügliche Zeichen des Deutschen. Irländer, sonderlich deren Frauen und Amerikaner rauchen zwar auch, erstere aber nur Gypspfeifen, letztere überhaupt nur wenig und selten. Wir grüssten den Alten deutsch und er nahm uns gastlich auf, sonderlich war der herrliche Schweizerkäs zu loben. Der Alte war in der Schweiz zu Hause, klagte aber, dass er den grünen Kräuterkäs hier nicht herstellen könne. Die Kräuter seien wohl ebenso gut und aromatisch wie in der Schweiz, es sei aber unmöglich, diese Kräuter hier schön grün zu trocknen, das müsse an der hiesigen Luft liegen, er habe es am Feuer und an der Sonne versucht, aber immer werde das helle Grün dunkel. Das war uns interessant zu hören, hatten wir uns doch selbst schon oft gewundert, dass unsere Pflanzen, besonders in diesem Jahr, wo oft Regenwetter eintrat, nicht so schön grün bleiben wollten als in Deutschland.

Auf der weiteren Wanderung nach Plainfield fanden wir in einem sumpfigen Thal: *Sisyrinchium Bernardiana* L., *Gratiola virginiana* L., *Lysimachia stricta* Ait., *Geum virginianum* L., *Ranunculus alismaefolius* Geyer, welche amerikanische Autoren bald *R. flammula*, bald *R. Lingua* benannten. *Ranunculus recurvatus* L., *Stellaria longifolia* Muhl., *Uvularia sessilifolia* L.

Im fruchtbaren Waldboden entzückte uns *Helonias bullata* L. in prachtvollen Exemplaren, *mas* und *femina*, eine Pflanze, die in ganz Nordamerika wächst, überall aber selten ist, auch hier beschränkte sich ihr Vorkommen auf einen verhältnissmässig kleinen Raum. Das zierliche *Botrychium virginicum* Swartz in 2—3' hohen mächtigen Exemplaren fand sich nicht selten *Comptonia asplenifolia* Ait., das schöne *Erythronium americanum* Smith. An Sumpfplätzen *Veratrum viride* Ait., leider noch nicht blühend und *Osmunda cinnamomea* L. Letztere wächst auch nahe bei Rahway und ist eine sehr interessante Pflanze. Schon im April nämlich erscheinen Wedel mit einer Scheinfruktifikation, welche längst vertrocknet sind, wenn die eigentlichen fruktifizirenden Wedel aus der Mitte des Wurzelstockes aufschiessen. Auf einer sumpfigen Wiese erwartete uns ein herrlicher Anblick, während nämlich sonst die hiesige Wiesenflora überaus arm ist, fanden wir hier eine grosse Waldwiese ganz bedeckt mit: *Lilium philadelphicum* L., der in unsern deutschen Gärten so häufigen Feuerlilie, und dann sehr zierlichen *Lilium canadense* L. untermischt mit *Scutellaria versicolor* Nutt. und *Linum virginianum* L., *Saururus cernuus* L. *Spiranthes latifolia* Torr., *Hypoxis erecta* L., *Hydrophyllum canadense* L., was aber keineswegs im Wasser, sondern am Wiesenrand im lichten Laubgehölz in Menge stand.

Endlich kamen wir aus dem Wald heraus auf die Strasse, welche nach Plainfield führt. Man hat hier eine sehr schöne Aussicht von der Höhe auf das Städtchen. Ein irländisches Ehepaar, das eine Lustreise zu machen schien, erregte unser Ergötzen. Ein Rad ihres Wagens war gebrochen und durch eine Stange ersetzt, die bei dem steinigen und steilen Weg dem elenden Gaul viel Anstrengung kostete. Ein zehnjähriger Knabe zerrte das Pferd vorwärts, der Herr Gemahl trug 2 liebe Sprösslinge in einem Arm, an den andern klammerte sich seine schwitzende Schöne, so konnte er eigentlich seinen Gaul noch beneiden. Für eine Dame wäre es hier zu Lande höchst unpassend, ein Kind, einen Korb oder dergleichen auf dem Arm zu tragen, diess ist hier des Herrn Gemahls Sache. Heimlich habe ich oft gelacht, wenn ich in New-York die feinsten Herren mit dem Marktkorb am Arm, Fleisch, Butter u. s. w. einkaufen sah, die Frau Gemahlin trollt entweder nebenher oder schnarcht noch daheim im Bett, bis der Mann Feuer gemacht und das Frühstück bereitet hat. Doch ist das in deutschen Familien, Gott lob, selten der Fall, da ist die Frau noch Hausfrau.

Wir verliessen nach kurzem Gruss das keuchende Paar, um nach Washingtons Felsen zu wandern. Unser Weg führte uns durch eine herrliche Felsenchlucht, durch welche schäumend ein Mühlbächlein hinabstürzt. Hier sah es zu einladend aus, um nicht eine gründlichere Nachforschung anzustellen.

Alle Felsen waren bedeckt mit in voller Blüthe stehendem *Rubus odoratus* L., ein prachtvoller Anblick, *Oenothera fruticosa*, *Phryma leptostachya* L., letztere wächst auch im Himalaya, im Gebüsch *Viola Muhlenbergii* Torr., *Anemone virginiana* L., *Geranium maculatum* L., *Rhus Toxicodendron* L., oft findet er sich auch an den Bäumen rankend und ist dann *Rhus radicans* L., *Baptisia tinctoria* R. Brown, der wilde Indigo, *Rubus hispidus* L., ein sehr zierlicher kleinblättriger rankender Rubus. *Heucheria americana* L. *Sanicula marylandica* L. Und an einem Felsen dicht am Bach der seltene *Camptosurus rhizophyllus* Link., die Wedel biegen sich an der Spitze um und wurzeln sich an derselben wieder ein. Hier zwischen den Felsen im Gebüsch fanden wir auch alle drei in Nordamerika vorkommende *Polygonatum*, nämlich *P. biflorum* Ell., *P. giganteum* Dietrich und *P. latifolium* Desf., wenigstens hat Asa Gray, der Verfasser der neuesten und besten Flora Nordamerika's, alle die zahlreichen früher unterschiedenen Arten auf diese drei reducirt, ebenso wächst hier die seltene *Medeola virginica* L.

Nun wanderten wir weiter Berg auf Berg ab, bis zu jenem berühmten Felsen, von dem aus Washington seine Observationen machte. Die Aussicht ist schön, aber ohne den Zauber von Washingtons Namen würde er gewiss nicht so zahlreich besucht werden. Ein alter echter Yankee hat hier ein Gasthaus etablirt, wo aber, wie gewöhnlich in amerikanischen Wirthshäusern ausser schlechtem Brandy und noch schlechterem englischen Ale nichts als trockenes altes Brot zu hohen Preisen zu haben war. Die lange

Wanderung hatte uns durstig gemacht und so eilten wir Plainfield zu und segneten diessmal die sonst so oft beklagte Emsigkeit unserer lieben deutschen Landsleute im Errichten von Lagerbierhäusern, denn nun labte uns nach der Anstrengung und Hitze des Tages ein frischer Trunk ungemein. Die Yankee's haben zwar Lagerbier trinken gelernt, wie sie Sauerkraut und dergleichen essen gelernt haben und den Deutschen den Christbaum nachäffen, aber sie verstehen weder gutes Bier zu brauen noch zu halten. So ist man denn sicher, wo ein Lagerbierhaus steht, auch einen deutschen Wirth zu finden und erstaunt billig über die Menge derselben. In New-York kommt auf 100 Deutsche ein Lagerbierhaus, auf etwa 20,000 aber eine Kirche, das charakterisirt unsere Zustände hinreichend. Am Abend fuhren wir mit der Bahn nach Westfield und wanderten von dort aus bei herrlichem Mondschein zu Fuss nach Hause.

Am ersten Juni forderte mich einer der Glieder meiner Gemeine in Elizabeth zu einer Fahrt nach Melbourne, etwa 3 Stunden von Elizabeth, auf, wo ich noch nicht gewesen war. Trotz der furchtbaren Hitze kann ich doch die Schönheit des Weges nicht genug rühmen. Melbourne selbst ist ein wohlhabendes Landstädtchen, an denen der Staat von New-Jersey reich ist. Hinter der Stadt erhebt sich ein ziemlich bedeutender Berg, auf dessen Spitze ein hölzerner Aussichtsthurm erbaut ist, auch dieser Berg heisst Washingtons Berg, weil Washington auch hier seine Observationen machte, und verdankt diesem Namen zahlreichen Besuch. Die Aussicht von hier ist auch wirklich zauberhaft schön. Im Hintergrund die blauen Berge mit ihren köstlichen Waldungen, geniesst man nach Nord, Ost und Süd eine unermessliche Aussicht. New-York ist durch den Schlangenberg verdeckt, von dem ich später reden werde, dafür präsentirt sich Newark, Elizabeth, Rahway wunderschön, und die herrlich Newark-Bay begrenzt nach Osten den ganzen Horizont. Hier sieht man erst, wie viel Wäldchen New-Jersey noch hat, wie ein Garten Gottes lag das Land ausgebreitet vor uns, unzählige Wiesen, Aecker, Farmen und Dörfer schauen heraus aus den Wäldern, man kann selbst in Deutschland wohl grossartigere aber wenig lieblichere Aussichtspunkte finden. Der Washington-Berg trägt herrliche Waldungen bis zu seinem Gipfel. Noch blühte: *Carya tomentosa* Nutt., *Carya alba* Nutt. und *Carya glabra* Torr. Erstere beiden ersetzen hier unsere deutsche Wallnuss, doch ist es ein jämmerlicher Ersatz, seltsamer Weise will die echte Wallnuss hier nicht gedeihen. Ebenso blühte *Rhus thyphina* L., *Hypericum corymbosum* Muhl., das hier die Stelle unseres deutschen *H. montanum* ersetzt. *Prunus serotina* Ehrhardt ersetzt den deutschen *Prunus Padus* und liefern seine Beeren einen ausgezeichneten Brustsyrup für Schwindsüchtige. Den Gipfel des Berges ziert *Rosa carolina* L., *Silene antirrhina* L., *Aquilegia canadensis* L., *Specularia perfoliata* A. DC., *Scutellaria parvula* Michx.. *Myosotis verna* Nutt. Im Walde zwischen Geröll: *Crataegus Crus*

Galli L. mit seinen 3—4 Zoll langen zahlreichen Dornen, *Thaspium atropurpureum* Torr. et Gray, *Sambucus canadensis* L. Letztere gleicht sehr dem deutschen *Sambucus nigra* und wird auch als schweisstreibendes Mittel benutzt, doch fehlt ihm der durchdringende unangenehme Geruch. Seine Beeren werden fleissig von den Leuten gesammelt und ein sehr wohlschmeckender Wein daraus bereitet, der zumal im heissen Sommer mit Wasser vermischt ein sehr angenehm kühlendes Getränk liefert. Die ärmsten Familien bereiten und halten diesen Wein. Ferner fanden wir *Scutellaria integrifolia* L., *Agrimonia parviflora* Ait., *Ligusticum actaeifolium* Michx., *Cryptotaenia canadense* DC., *Galium pilosum* Ait., die überaus zierliche *Mitchella repens* L., *Chimophila maculata* Nutt., *Cynoglossum officinale*, das aber aus Deutschland eingeschleppt worden sein soll und in ungeheuern Massen das schöne einer ungeheuren *Myosotis* gleiche *Cynoglossum Morisonii* DC. Im Herbst werden seine hakigen Früchte ebenso unangenehm, wie die der *Bidens* in Deutschland. *Asclepias quadrifolia* Jacquin, *Smilax rotundifolia* L., und *Smilax herbacea* L., *Plantago pusilla* Nutt. In den Waldsümpfen am Fusse des Berges blühte zahlreich das prachtvolle *Lilium superbum* L., *Osmunda spectabilis* Willd., an trockeneren Plätzen *Oxalis violacea* L. In ungeheurer Menge blühte *Thalictrum Cornuti* L. in mannshohen Exemplaren, wahrscheinlich sind unter dieser Art mehrere gute Arten verborgen. Auch von *Nyssa multiflora* Wang. *mas* und *femina* fanden sich hier mehrere schöne Bäume. *Clematis virginiana* L., *Ampelopsis quinquefolia* Michx. ranken hier von Baum zu Baum. Hier im Sumpfe blühte auch die schöne *Rosa lucida* Ehrh., *Impatiens fulva* Nutt., *Epilobium lineare* Muhl., *Clethra alnifolia* L., *Cephalantus occidentalis* L., *Azalea viscosa* L., *Sparganium eurycarpum* n. sp. Engelm. und einige schöne Bäume von *Morus rubra* L., *Scirpus atrovirens* Muhl. und *Scirpus Eriophorum* Michx., *Rynchospora glomerata* Vahl. und *Dulichium spathaceum* Pers., *Onoclea sensibilis* L. Am Waldrande nach dem Städtchen zu findet sich eine schöne Kollektion von Asclepien. Hier blüthen gruppenweise zerstreut: *Asclepias Cornuti* Decaisne, welche ihren Namen nicht von der Form der Frucht, sondern von den kleinen Hörnchen hat, die über die Oberfläche der Fruchthülle zerstreut sind, *Asclepias obtusifolia* Michx., *Asclepias rubra* L. und an nassen Stellen *Asclepias purpurascens* L. Diese Asclepien sind ein wahres Crux für den Botaniker und ohne Früchte fast nicht zu bestimmen.

Hier fand ich auch ein einziges aber schönes Exemplar von *Platanthera lacera* Gray, doch sind hier auch auf Kalkboden Orchideen sehr selten und sparsam zu finden. Nur *Spiranthes gracilis* Bigalow kommt hier häufig vor. Die Mosquitos wurden immer unerträglicher und liessen uns fürchten, dass die dunklen Wolken am Horizonte ein tüchtiges Gewitter bringen würden. Wir eilten also unserem Lagerbierhaus zu, wo wir Pferd und Wagen gelassen hatten. Der Wirth, eine athletische Gestalt, war ein Badenser, der

1848 in Wien auf den Barrikaden gefochten und später in Ungarn am Aufstand sich betheiligt hatte, nun ist er ein harmloser Bierwirth geworden, und schien jedenfalls nicht sein schlechtester Kunde zu sein. Er machte uns viel Spass durch seine Auslassungen über den dortigen lutherischen Pastor, indem er sehr naiv uns erzählte, er treibe es nicht stark, aber die Weiber hätten das Kirchengelaufe einmal in der Art und so steuere er auch zu jener Kirche bei, doch wäre ihr Pastor weder an die Gemeine, noch diese an den Pastor gebunden, wenn eins dem andern nicht mehr gefiele, da ginge man einfach aus einander. Inzwischen entlud sich ein furchtbares Gewitter mit einer Heftigkeit, wie ich sie noch nicht gesehen hatte, war aber auch bald vorübergezogen, so dass wir eine sehr angenehme Rückfahrt hatten.

Mitte Juli unternahmen Pastor Lohr und ich eine Entdeckungsreise nach Easton im Staate Pennsylvanien, zur Durchforschung der Delawara-Ufer. Hier führt die Eisenbahn über einen sehr langen hohen und schmalen Damm und eine lange hölzerne Brücke über die Delaware. Der beispiellose Leichtsinn der Yankee's offenbart sich hier auf entsetzenerregende Weise. Damm und Brücke sind mit einer Leichtfertigkeit gebaut, welche empörend ist, man muss das selbst sehen um es glauben zu können. Was macht es dem Yankee aus, ob ein paar hundert Menschen umkommen; sobald die Bahn wiederhergestellt ist nach ihrer Art, Leichen und Trümmer hinweggeschafft sind, brausen neue mit Maschinen beladene Bahnzüge daher, als ob nichts geschehen wäre. Easton hat eine wunderschöne Lage in dem sich hier erweiternden Thal der Delaware. Die Rothhäute, die einst dieses Thal und seine Wälder durchstreiften, sind verschwunden unter dem erbarmungslosen Fusstritt der Weissen, und ihre Stätte wird nicht mehr gefunden, die Delaware selbst, einst ein bedeutender Fluss, ist jetzt zumal im Sommer ein unbedeutendes Flüsschen, da die Ausrottung grosser Waldungen die Zuflüsse sehr geschwächt hat. Wir eilten aus der Stadt zu kommen. *Mollugo verticillata* L. wächst auch hier zwischen den Steinen des Pflasters, gleich hinter der Stadt auf einem wüsten Platz wuchs: *Crotalaria sagittalis* L. und *Ranunculus pusillus* Poir., *Lysimachia quadrifolia* L. Hier begannen bald die steilen felsigen Uferwaldungen. Hier wie auch anderwärts stand am Rande derselben *Oenothera pumila* L., *Monarda fistulosa* L., *Pycnanthemum incanum* Michx. Letzteres meinte ich voriges Jahr bei Rhaway gefunden zu haben, hier erst fand ich das echte. Die prachtvolle *Gerardia flava* L. mit ihren grossen gelben Blumen, *Lathyrus myrtifolius* Muhl., *Polygala ambigua* Nutt., *P. verticillata* L. und *P. purpurea* Nutt.; *Staphylea trifolia* L. mit Früchten und ungeheure Massen von *Ceanothus americanus* L., dem sogenannten New-Jersey Thea.

In dem amerikanischen Freiheitskriege wurden die Blätter dieser Pflanze als Surrogat für chinesischen Thee gebraucht und man machte erst in diesem Jahr wieder den Versuch, diese Pflanze

in grösserem Massstabe als Thee zu benutzen, mit welchem Erfolge kann ich nicht sagen. *Rhus copallina* L., *Adiantum pedatum* L., *Diksonia punctilobula* Hook., *Aspidium fragrans* Swartz, *A. marginale* Swartz und *Aspidium acrostichioides* Swartz sind hier häufig, letzteres hat viel Aehnlichkeit mit unserm deutschen *A. Lonchytis*. Die schöne *Veronica virginica* L., die prachtvolle *Asclepias tuberosa* L., *Lycopodium lucidulum* Michx., *Silene stellata* Ait., *Desmodium paniculatum* DC., *Zizia integerrima* DC., *Campanula rotundifolia* L., *Cimicifuga racemosa* Ell., *Physalis viscosa* L., *Pycnanthemum aristatum* Michx. und *P. lanceolatum* Pursh., *Desmodium nodiflorum* DC., *D. ciliare* A. DC., *Gnaphalium decurrens* Ives., *Sabbatia stellaris* Pursh. mit seinen schönen grossen Blumen, eine Zierde unserer Flora. *Lobelia spicata* Lam., *Hieracium Gronovii* L. und *H. venosum* L., *Erigeron annuum* Pers., *Amphicarpaea monoica* Nutt., *Polygonum tenue* Michx., *Archangelica peregrina* Nutt., *Allosurus atropurpureus* Asa Gray. An den Ufern eines Mühlbachs, der sich in die Delaware ergiesst, wuchs im Geröll *Cyperus filiculmis* Vahl, in angeschwemmtem sandigen Boden: das schöne *Desmodium cuspidatum* Tor. et Gray und *D. canescens* DC., riesige 3—4' hohe Exemplare der *Lysimachia ciliata* L., *Lithospermum latifolium* Michx., *Viburnum Lentago* L., leider verblüht; der mannshohe *Nabalus altissimus* Hook, *Chenopodium ambrosioides* L., welche aus Europa eingewandert sein soll, die prächtige *Ipomoea pandurata* Meyer, *Polygonum hydropiperoides* Michx., *Stachys glabra* Ridell., *Pycnanthemum linifolium* Pursh., *Sium lineare* Michx., *Spiranthes cernua* Richard, *Quamoclit coccinea* Mönch, *Amaranthus albus* L., *Botrychium lunarioides* Swartz und *B. dissectum* Muhl., *Cyperus ovularis* Torr., der ganz einer *Kyllingia* gleicht, *Eleocharis obtusa* Schultes und *E. olivacea* Torr., *Aspidium Thelypteris* Swartz, die schöne *Woodwardia angustifolia* Smith, *Cuscuta glomerata* Coisy.. *Fimbrystilis capillaris* Asa Gray. Als wir nun die Mühlbachschlucht hinaufstiegen, erwartete uns ein sonderbares Schauspiel. Kaum hatten wir die Uferhöhe erstiegen und waren einige Schritte in den ziemlich ebenen Wald hineingegangen, als wir uns auf einmal von einer Meute wüthender Hunde umgeben und wohl an 20—30 Zelte auf einem freien Platz im Walde aufgeschlagen sahen, mehrere Feuer brannten, grosse Kessel mit allerlei Leckerbissen, als da sind: Ratten und Eichhörnchen, Hunde und dergleichen kochten darin, dunkelbraune Kinder, ob von Natur oder Unreinlichkeit so schwarz, war schwer zu entscheiden, tummelten sich, wie sie Gott geschaffen hat, unter weidenden Pferden und Mauleseln. Gräuliche alte Weiber, Männer und Frauen lagen um die Feuer her im wunderlichsten Kostüm. Ich meinte, ich müsse verzaubert sein, das war ja gerade dieselbe Scenerie, wie ich sie in Ungarn oft genug gesehen hatte, ein Zigeunerlager. Drei Kerls mit echten Galgen-Physiognomien sprangen auf, trieben uns die Hunde mit Fusstritten und Flüchen vom Leibe und fragten ziemlich barsch, was wir hier suchten.

Pastor Lohr aber hatte Unbefangenheit genug, ihnen freundlich zu antworten, er hoffte, dass sie noch ihre eigenthümliche Zigeunersprache verständen, die mit der Hindusprache viel Aehnlichkeit haben soll, und redete sie hindostanisch an. Sie versicherten aber, dass Niemand unter ihnen mehr die alte Zigeunersprache rede. Sie seien erst vor wenig Wochen aus England herübergekommen und von New-York aus hierhergezogen, wo es ihnen sehr wohl gefalle, auch sprachen sie wirklich sehr gutes Englisch. Auf unsere Frage, wovon sie lebten, was ihre Beschäftigung sei, antworteten sie sehr naiv: „die Weiber ziehen Kinder und die Männer stehlen Pferde." Mir war nicht ganz wohl unter dieser Gesellschaft und ich sagte darum leise auf deutsch zum Pastor Lohr „machen wir, dass wir mit heiler Haut fortkommen." Wer beschreibt aber sonderlich mein Erstaunen, als einer dieser Banditen plötzlich im echt schwäbischen Dialekt zu mir sagte: „Fürchten Sie nichts, wir stehlen bloss Pferde und Sie gehen zu Fuss." Ja wandere einer die Welt aus, wohin er wolle, er wird überall Deutsche finden. Es war ein Würtemberger, der als Schlossergesell nach England gegangen war, um sein Glück zu machen, statt dessen aber Hunger und Elend mehr als ihm lieb war gefunden hatte. Halb verhungert war er in Wales in England zu diesen Zigeunern gekommen, sie die Heiden hatten sich seiner erbarmt, so war er bei ihnen geblieben und endlich mit ihnen nach Amerika ausgewandert. Er stellte uns seine Frau, ein stämmiges strammes Zigeunerweib vor, die ihm bereits nicht weniger als 6 hellbraune Buben geschenkt hatte. Vom Christenthum hatte er sehr dunkle Vorstellungen, obgleich er getauft und konfirmirt war, das Gebot: „Du sollst nicht stehlen," fehlte aber sicherlich in seinem Katechismus oder hatte doch den Anhang: Pferdediebstahl ist kein Diebstahl. Pastor Lohr sollte durchaus seine Kinder taufen, er wolle ihm ein schönes Pferd dafür schenken, mit Mühe überzeugte ihn Pastor Lohr, dass ihm sein Gewissen verbiete, Kinder zu taufen, die als Heiden und Pferdediebe auferzogen werden sollen. Er nahm diese derbe Lektion nicht übel, aber war doch sichtlich verstimmt und bewegt. So nahmen wir Abschied mit der Ermahnung, er solle lieber nebst Weib und Kindern ehrlich sein Brot sich verdienen, wozu er in diesem Lande genug Gelegenheit finden könne.

Eine unserer letzten und reichsten Exkursionen unternahmen wir im September nach dem Schlangenberge bei New-York, doch noch diessseits des Hudson im Staat N. Jersey gelegen. Eine Stunde von der letzten Eisenbahnstation vor New-York erhebt sich nämlich aus unermesslichen Salzsümpfen ein mächtiger Berg, dessen Hauptmasse aus ungeheuern Granitmassen besteht, die wunderlich ähnlich wie im Fichtelgebirge durcheinander geworfen erscheinen. Er ist bis zum Gipfel mit schönen Waldungen bedeckt. Bei der Eisenbahnstation wächst zwischen den Steinen des Pflasters die kleine sehr zierliche *Euphorbia maculata* L. Am Wege durch die Salz-

wiesen fanden wir die ganze schon voriges Jahr von mir beschriebene Salzflora, aber auch einige neue Sachen.

Scirpus lacustris L., doch die amerikanische Form *Scirpus validus* Vahl. und *S. acutus* Muhl., *Cyperus diandrus* Torr. und *C. Nutallii* Torr., *S. lineatus* Michx., *Silene virginica* L., kleine Herbstformen, *Phaseolus diversifolius* Pers. und *Ph. helvolus* L., *Apios tuberosa* Mönch, prachtvoll gefärbte *Cassia Chamaechrista* L., die *Marshes* gelb, *Sanguisorba canadensis* L., *Pluchea camphorata* DC., *Montelia tamariscina* Asa Gray, mit ihren zahllosen Varietäten. Der prächtige *Hibiscus moscheutos* L., *flore albo* et *roseo, Kosteletzkya virginica* Presl., *Linum lineare* Michx., *Spiraea tomentosa* L. und *Spiraea americana* Michx. Letztere soll nach amerikanischen Autoren *Sp. salicifolia* L. sein, ist aber nimmer die deutsche Pflanze, sondern gewiss von ihr verschieden. Die schöne *Sabattia angularis* Pursh. blühte noch reichlich, ebenso *Cuscuta tenuiflora* Engelm. und *Cuscuta Gronovii* Willd. Die Hitze war furchtbar und die Mosquitos quälten uns entsetzlich, endlich erreichten wir den Berg und freuten uns des kühlen Schattens seiner herrlichen Eichen und Nussbäume.

Hier fanden wir *Evonymus americanus* L., *Corallorrhiza multiflora* Nutt., *Lespedezea procumbens* Michx., *L. violacea* Pers., das herrliche *Eupatorium ageratoides* L., *Monotropa uniflora* L., *Pycnanthemum muticum* Pers., *Desmodium rotundifolium* DC. mit Früchten. Vom Gipfel des Berges geniesst man eine entzückende Aussicht auf New-York mit seinem Hafen, Newark, die Melbourner und Westfielder Berge, doch muss man sich dieselben sehr zusammensuchen, da der Gipfel des Berges bewaldet ist. Hier sollte ein Aussichtsthurm stehen, und man würde eine unbeschreiblich schöne Rundsicht haben. Aber echt amerikanisch ist es, dass hierher höchstens einmal ein Deutscher kommt, kein New-Yorker Yankee ahnt etwas oder versteht etwas von den Schönheiten dieses herrlichen Punktes, den er doch so leicht erreichen könnte.

Seinen Namen hat der Berg von den unzähligen Schlangen, die ihn bewohnen, aber nur im Frühjahr lästig werden, uns begegnete nur eine sehr schüchterne unschuldige Grasschlange. Als die Engländer im amerikanischen Freiheitskriege hier ein Lager aufgeschlagen hatten und ihre Batterien hier aufstellten, wurden sie von den Schlangen vertrieben. Am Fuss des Berges liegt an einem Arm der Newark-Bay ein kleines Fischerhäuschen, dahin gingen wir und fanden wieder deutsche Leute aus der Pfalz, die uns sehr freundlich aufnahmen und bewirtheten. Für ein Billiges ruderte uns der alte Fischer in seinem Kahn die Bay hinunter nach Newark.

Von meinen übrigen Exkursionen wäre wohl noch Manches zu berichten, es mag davon genug sein. Nur erwähnen will ich noch, dass ich bei Bridgeport im Staat Connecticut, wohin ich reiste um dort zu predigen, die schöne *Aster ericoides* L. fand und noch im Oktober bei Rahway die Yoxon-Haselnuss *Hauramelis virginica*

L. sammelte. Letztere ist ein seltsamer grosser Strauch, blüht erst, wenn die Blätter schon abgefallen sind, völlig, hat sehr angenehm riechende kleine gelbe Blüthen, und ihre Früchte reifen im nächsten Frühling.

Vieles ist vergessen, vieles noch nicht bestimmt, dennoch glaube ich, den lieben Lesern, die Geduld genug hatten, meinen vorjährigen, sowie diesen Bericht durchzulesen, eine Uebersicht der New-Jersey Flora gegeben zu haben, meine Zeit erlaubte mir nicht gründlicher zu durchforschen und zu berichten. Erhält mir Gott Leben und Gesundheit, so hoffe ich hier viel Neues sammeln zu können, da für die hiesige Flora noch gar nichts gethan ist. Freilich ist es hier gefährlicher, da die Flora von N.-Orleans eigentlich nur Sumpfflora ist, die Stadt ist nämlich von 3 Seiten von Sümpfen, von der vierten Seite aber vom Mississippi begränzt. Daher ist es kein Wunder, dass hier zu allen Jahreszeiten Fieber herrschen. Diese Sümpfe wimmeln von Schlangen, Alligatoren und Ungeziefer aller Art, sonderlich ist die Congo-Schlange häufig und gefürchtet, ihr Biss tödtet in dreissig Minuten. Nun sind mir zwar Schlangen von je und je ein Gräuel gewesen, solche giftige Bestien aber vollends verhasst, doch hoffe ich, dass es nicht ganz so schlimm sein wird, als es die Leute machen, das schlimmste ist die Hitze und die ungesunde Ausdünstung dieser Sümpfe. Sehr um Entschuldigung muss ich bitten, dass ich die vielen an mich gerichteten Briefe meist unbeantwortet liess, man hat in unserm gemüthlichen Deutschland keinen Begriff von der Arbeit, die hier ein Prediger hat. Arzt Leibes und der Seele, Advokat, Schulmeister, Notar, Alles soll er sein, jedes Glied seiner Gemeine betrachtet ihn als seinen Leibeigenen, da hält es denn schwer, Zeit zu Exkursionen, zum Trocknen und Bestimmen der Pflanzen zu gewinnen und nur dadurch ist es möglich, dass man die Leute bei dem Glauben lässt, man sammle die Pflanzen, um Medizin daraus zu machen, denn so ist die Selbstsucht der Leute befriedigt. Ich habe aber auch schon jetzt hier eine Praxis, um die mich mancher Arzt in Deutschland beneiden würde, einige glückliche Kuren an Fieberkranken durch homöopathische Mittel haben dies bewirkt, nur leider trägt die Praxis nichts ein, doch öffnet sie manches sonst fest verschlossene Thor und Herz dem Wort Gottes, denn das kriegen sie als Zugabe, ob sie brummen oder nicht. Meine botanischen Schätze tragen auch wenig ein, Papier und sonstige Unkosten auf Exkursionen kosten viel mehr. Als ich voriges Jahr den Preis für die Centurie auf 3 preussische Thaler festsetzte, galt der preussische Thaler hier 3 hiesige Papier-Dollars, so hätte ich für jede Centurie 9 Doll. Papiergeld erhalten, seit dem Frieden ist aber der preuss. Thaler nicht einmal einen ganzen Doll. Papier werth, die Preise aller Artikel sind aber nicht niedriger geworden, für einen Dollar kauft man hier nicht mehr als in Deutschland für $1/3$ Thaler. Ich hoffe, dass es mir darum nicht übel genommen wird, wenn ich den Preis von 3 Thalern auf 4 Thaler erhöhen muss, die Exemplare

sind gut und schön. Centurien von hiesigen Pflanzen aber kann ich unter 6 Thalern die Centurie nicht abgeben, denn ich bin wenig darum verlegen, viele Bestellungen zu erhalten, da das Sammeln in hiesiger Gegend so sehr mühsam und gefährlich ist. Die massenhaften Bestellungen, die an mich ergingen und die ich nicht abweisen wollte, haben meine Zeit und Kraft aufs äusserste in Anspruch genommen. Bisher half mir Pastor Lohr treulich, nun aber muss ich allein weiter arbeiten. Ich hatte gehofft nach und nach eine regelmässige Tauschverbindung mit Deutschland einleiten zu können, muss diesen Plan aber aufgeben, da es mir an Zeit fehlt. Darum sage ich allen denen, die so gütig waren, mir zu solcher Tauschverbindung die Hand bieten zu wollen, herzlichen Dank, bedauere aber, dass ich dieselben von der Hand weisen muss, ebensowenig kann ich mich auf mehr als gelegentliches Sammeln von Sämereien einlassen. Direkte Sendungen kommen zu hoch, mit Segelschiff gehen sie unsicher und verderben leicht, mit Dampfschiff kommen sie zu theuer. Verlangt aber Jemand dennoch direkte Sendungen, so will ich dieselben gern machen, wenn der Empfänger mir erlaubt sie unfrankirt zu senden, gebe aber zu bedenken, dass das Porto den Werth der Pflanzen, welchen ich anrechne, um das Doppelte, ja Dreifache übersteigen würde. Briefe und Aufträge bitte ich zu adressiren: New-Orleans Louisiana Rev. Paul Heuser. Box. 2340. Auch bitte ich keine recommandirten Briefe zu senden, weil solche viel leichter verloren gehen, als andere und bei der miserablen Einrichtung der hiesigen Posten alle Reclamation umsonst ist. Geldsendungen bitte ich an meine Mutter Frau Pastor Heuser, Gnadenberg bei Bunzlau Schlesien zu machen. Will Jemand direkt Geld an mich senden, so geht es völlig sicher, wenn er es sendet an Julius Bleichröder et Comp. Berlin und einen Zettel beilegt mit den Worten: „an John Sattig in New-York Broadway Nr. 200, für Rev. Paul Heuser, New-Orleans Louisiana Love-Street Nr. 658. Ehe die lieben Leser dieses zu Gesicht bekommen, wird meine Kiste wohl meinen Freund R. v. Uechtritz erreicht haben und es ihm möglich gewesen sein, meinen gütigen Auftraggebern Sendung zu machen. Ihrer gütigen Theilnahme empfehle ich mich auch für die Folgezeit und rechne auf Ihre gütige Nachsicht.

New-Orleans, 31. Dezember 1865.

Bemerkungen
über einige Pflanzen der ungarischen Flora,
im Anschlusse an Neilreich's „Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen."

Von R. v. Uechtritz.

IV.

V. declinata WK. Neilreich's Vermuthung, dass meiner Angabe dieser Art bei Hradek eine unrichtige Bestimmung zu Grunde gelegen haben möchte, ist vollkommen begründet; die von mir gesammelte Pflanze gehört zu den violett- und grossblüthigen Formen des *V. tricolor*. Da mir früher die ostungarische *V. declinata* unbekannt war, so wurde ich durch ein mit diesem Namen bezeichnetes, ebenfalls bei Hradek gesammeltes Rochel'sches Exemplar der nämlichen Form des *V. tricolor* um so eher irre geleitet.

Ein Gleiches gilt von der Vermuthung, dass die von mir als *Alsine recurva* angegebene Pflanze nicht auf die echte Art dieses Namens, sondern vielmehr auf eine Hochalpenform der *A. verna* zurückzuführen sein dürfte. Es ist vielmehr, wie schon Ascherson berichtet, eine eigenthümliche Form der *A. verna*, die in Wildenow's Herbar als *A. Gerardi* bezeichnet liegt, die aber von der gewöhnlich unter diesem Namen gehenden Hochgebirgsform der *A. verna* verschieden ist und sehr das Gepräge einer eigenen Art trägt. Allein bei dem mangelhaften Material, welches ich besitze (meine selbstgesammelten Exemplare sind auf dem Transport verdorben), kann ich vorläufig ebensowenig wie Ascherson ausser den ungewöhnlich grossen Blüthen einen rechten Unterschied finden. Da Wahlenberg's *A. Gerardi*, wie schon Ascherson meint, unzweifelhaft ein blosses Synonym der gewöhnlichen *A. verna* darstellt und da die Abbildung auf T. 15 in Gerard's Flora galloprovincialis gleichfalls diese darstellt, so könnte man aus dem, was Marschall Bieberstein (Fl. taur. cauc. Suppl. p. 310) von seiner *A. recurva* sagt, wohl schliessen, dass auch die kaukasische *A. recurva* nicht die echte Wahlenberg'sche Art, sondern eine Form von *A. verna* sei. Er sagt doch (l. c.): „*Arenaria* Gerard gallopr. p. 405, n. 7. t. 15 f. 1. aperte ad dictas [1]), potissimum vero ad *A. recurvam* nostram, nec. ad *A. linifloram* Jacquini [2]) pertinet, quo sub *A. Gerardi* retulere Lamarck et De Cand. flor. franc. n.

---

[1]) Nämlich entweder zu *A. verna*, *recurva* oder *striata*, von denen er meint, dass gute Unterschiede zu suchen noch wünschenswerth sei.

[2]) *A. liniflora* Jacq. = *A. verna* var. ex Fenzl.

4424, Willdenowius spec. plant. 2. p. 729 et Wahlenb. carpat. n. 132, sed plantam Wahlenbergii nostram omnino esse, ex specime sicco carpatico, nuper ab experientiss. Rochel mihi communicato agnovi." Nach Fenzl (Fl. ross. I. p. 347) gehört aber *Arenaria recurva* M. B. zu *A. hirsuta* Fzl.; somit müsste entweder auch die letztere in den Karpaten vorkommen odes es müsste M. Bieberstein geirrt haben, als er in der ihm von Rochel mitgetheilten Pflanze seine *A. recurva* wieder zu erkennen glaubte. Was hier das richtige sei, dürfte schwer zu ermitteln sein, ich vermuthe indessen eher das letztere, da mir eine *Alsine* aus der Abtheilung *Tryphane* mit 5—7nervigen Kelchblättern, wie solche der *A. hirsuta*, wie der echten *A. recurva*, zugeschrieben werden, aus den Karpaten noch nicht zu Gesicht gekommen ist.

Alsine fasciculata Mk. Sparsam an Felsen des Richtplatzes bei Teplic im Com. Trencsin 1819 (v. U. sen.)

Moehringia muscosa L. Von der ungarischen Seite der Centralkarpaten ist mir diese zwar nicht bekannt, wohl aber findet sie sich auf den galizischen Abfällen, besonders auf feuchten Kalkfelsen des Koscielisker Thales und um Zakopana; bei letzterem Orte habe ich sie sogar auf einem alten etwas schattigen Gemäuer bemerkt.

Cerastium glomeratum Thuill. Im kleinen Kahlbachthale der Zips bei 6000' (Fritze); ein ungewöhnlich hohes Vorkommen.

C. brachypetalum Desp. Um Rownie im Com. Trencsin (Rochel Exs. als *C. viscosum*).

C. longirostre Wichura. Auch am Fusse des Opaleno am gr. polnischen Fischsee im Gesellschaft des *C. triviale*. Dieselbe Pflanze habe ich auch an verschiedenen Stellen der Tyroler Alpen (um Innsbruck und Nauders) gesammelt; sie scheint mir spezifisch von *C. triviale* verschieden. *C. triviale* var. *alpinum* Koch scheint die nämliche, ebenso ist das skandinavische *C. triviale* var. *alpestre* Lindbl. naqh der Mittheilung von Fries ein Synonym der Wichura'schen Art.

Dianthus hungaricus Pers. Hausskn echt's Pflanze, die ich gleichfalls mehrfach unter den Persoon'schen Namen ausgegeben habe, ist die an Kalkfelsen der subalpinen Region der Centralkarpaten an einigen Orten, besonders im Koscielisker Thale und im Drechselhäuschen, häufige Hochgebirgsform des *D. plumarius*, welche von der Form niederer Berge, wie sie z. B. in der Brühl bei Wien und auf den Polaner Bergen vorkommt, als Art allerdings schwerlich verschieden sein dürfte, indessen doch einige in die Augen fallende Differenzen bietet. Die Kronen sind grösser, gewöhnlich von rein weisser Farbe, die Kelchröhre ist etwas kürzer und merklich dicker, gewöhnlich dunkelviolett überlaufen und die Kelchschuppen sind kaum dreimal kürzer als die Röhre, während sie bei *D. plumarius* etwa 4mal kürzer sind. Ich weiss freilich nicht, ob der Unterschied in den Kelchschuppen immer konstant sein mag; bei einer grossen Anzahl von Exemplaren des *D. hungaricus* habe

ich ihn wenigstens immer gefunden, doch von *D. plumarius* besitze ich zu wenig Exemplare, um einigermassen mit Sicherheit beurtheilen zu können, ob sich das Längenverhältniss der Schuppen immer so zeigt, wie ich es angegeben habe; die Wiener Botaniker könnten diess leicht ausmitteln! — Bemerkenswerth wird das angegebene Verhältniss dadurch, dass auch *D. Wimmeri* Wichura und *D. superbus* L. in einer ganz ähnlichen Beziehung zu einander stehen; ersterer zeigt ebenfalls und zwar konstant, die dickern und im Verhältniss zu den Schuppen kürzere Kelchröhre. Vielleicht ist dieser selbst von Wichura nicht hervorgehobene Unterschied ein Fingerzeig, dass hier doch zwei verschiedene Arten vorliegen, wiewohl ich mich nur schwer entschliessen kann, zu glauben, dass *D. Wimmeri* und *D. superbus* etwas anderes als Formen desselben Typus seien; weil sie in den sonstigen als charakteristisch angegebenen Merkmalen deutlich in einander übergehen. Die frühere Blüthezeit des *D. Wimmeri* hat wenig zu sagen; einmal blühen andere Pflanzen (*Parnassia*, *Leontodon autumnalis* etc.) in Hochgebirgen ebenfalls zeitiger, da dort der Vegetationsprozess, auf einen viel kürzeren Zeitraum beschränkt ist und der Winter schon einzutreten pflegt, wenn in den angränzenden Flächen der Spätherbst beginnt; dann scheint auch *D. superbus* in der Ebene je weiter nach Norden desto eher zu blühen. Noch in Schlesien ist *D. superbus* Spätsommer- und Herbstpflanze, deren schönste Entwicklung Ende August und in den September fällt, aber schon in der Gegend von Berlin blüht er zeitiger; ich habe dort am 15. Juni 1862 auf den Wiesen zwischen den Fuchsbergen und Friedrichsfelde bereits schön blühende Individuen angetroffen. Im höheren Norden scheint sich der *D. superbus* allmälig zu verlieren und *D. Wimmeri* auch in der Ebene an seine Stelle zu treten. In Finnmarken wächst nach Fries brieflichen Mittheilungen ausschliesslich *D. Wimmeri*, der sich wie andere Gebirgspflanzen längs der Ostseeküste tiefer südlich bis nach Esthland herabzieht; ich habe von Reval ein schönes, als *D. superbus* bezeichnetes Exemplar erhalten. Vermuthlich ist daher auch die bei Petersburg vorkommende Form der *D. Wimmeri*. Die Standorte des *D. superbus* in Linné's Flora suecica („in pratis et graminosis Lapponiae, Ostrobothniae, praesertim ad templum Kemi“) beziehen sich jedenfalls auch auf diese Form, in der dann von Rechtswegen eigentlich der Urtypus des *D. superbus* zu suchen wäre; später aber hat Linné selbst auch die südlichere Form unter diesem Namen mit inbegriffen. — Die Pflanze der Babiagóra ist übrigens nicht *D. plumarius*, sondern *D. Wimmeri*, wie ein von Kolbenheyer zur Ansicht mitgetheiltes Exemplar beweist.

Hypericum pulchrum L. Schwerlich auf der Babiagóra; auch die andern ungarischen Standorte beruhen vielleicht auf einer irrigen Bestimmung. An dem mährischen Standorte bei Czeicz habe ich sie im Jahre 1855 vergeblich gesucht und konnte nur *H. elegans* Steph. daselbst finden; ich möchte desshalb wohl wissen, ob

sie in neueren Zeiten von Jemandem wieder gesammelt worden ist!

Polygala amara L. var. *P. austriaca* Crantz. Im Thale Szulos des Trencsiner Komitats (Rochel exsicc.).

Erodium ciconium W. Am Fieberkreutzberg bei Gran (Feichtinger exs.).

Ich besitze ein von Rochel am 28. Juni 1809 auf Hügeln am Neusiedlersee gesammeltes und als *Linum perenne* bezeichnetes Exemplar eines Flachses, welches in Uebereinstimmung mit der von Neilreich bereits in der Flora von Niederösterreich ausgesprochenen Vermuthung nicht zu dieser Art, sondern zu *L. austriacum* L. gehört. Was das *L. alpinum* der Centralkarpaten anbetrifft, so bemerke ich, dass man dasselbe, sofern man es nicht als eigene Art betrachten will, entschieden eher mit *L. perenne* vereinigen müsste; meine Exemplare (vom rothen Lehm, aus dem Drechselhäuschen und aus dem Kupferschächtenthale) besitzen sämmtlich auch bei der Fruchtreife steif aufrechte Fruchtstiele. Von *L. austriacum*, wie ich es am Spielberge bei Brünn lebend gesehen, weicht die Pflanze ausserdem durch eine fremde Tracht, die mattere Blüthenfarbe, die nicht einerseitswendige Fruchttraube und durch die breiteren, sehr oft 3nervigen Blätter beträchtlich ab. Da das *L. alpinum* der österreichischen Kalkalpen, mit dem das aus Kärnten übereinkommt, nach Neilreich (Fl. v. Niederösterreich p. 865) bei der Reife herabgebogene Fruchtstiele besitzt, so kann es nicht mit der Karpatenpflanze identisch sein, die sich ausserdem durch den höheren Wuchs und die breiten gewöhnlich 3nervigen, an beiden Enden verschmälerten, lang gespitzten Blätter unterscheidet, die auch am untern Theile des Stengels niemals so dicht gedrängt stehen, wie beim *L. alpinum* des Wiener Schneebergs. — Diese Verschiedenheit beider ist auch Wahlenberg nicht entgangen, welcher in der Fl. Carp. bemerkt, dass er eine der Abbildung des *L. alpinum* bei Jacquin (fl. austr. t. 321) entsprechende Pflanze niemals in den Karpaten gesehen habe und daher die dort vorkommende als *L. alpinum β. elatius* bezeichnet. Als Synonym derselben führt Wahlenberg *L. montanum* Schleich. cat. an, aber die Pflanze des schweizerischen Jura ist schwerlich die nämliche und durch ansehnlichere und viel breitere Petalen ausgezeichnet. Ueberhaupt habe ich eine der Form der Karpaten, der man am besten den Wahlenberg'schen Namen belassen kann, gleiche Pflanze von andern Orten noch nicht gesehen; vielleicht ist ihr Vorkommen ausschliesslich auf jenes Gebirgssystem beschränkt.

Potentilla Fragariastrum Ehrh. Auch im Com. Trencsin in der Nähe des Bades Teplic 1819, Juni (v. U. sen.) — *P. micrantha* Ram. wurde von Helemba bei Gran an Skofitz als *P. Fragariastrum* gesendet.

Vicia hybrida L. fehlt unter den Rochel'schen Pflanzen meiner Sammlung, daher der ohne Zweifel irrigen Angabe meines

Vaters wahrscheinlich eine mündliche Mittheilung Rochel's zu Grunde gelegen haben dürfte.

Oxytropis carpatica. Was die Bemerkung Neilreich's anbetrifft, dass der von der Länge und Form der Kelchzähne hergenommene Unterschied von *O. montana* Koch wenig durchgreifend sei, so erkenne ich dieselbe jetzt, nachdem ich ein ausreichenderes Material der letzteren Art verglichen habe, für vollkommen richtig an. Die *O. montana* ändert hierin, wie viele andere Leguminosen, häufig ab, indessen besitzt die Mehrzahl der Exemplare die kürzeren, am Grunde breiteren Kelchzähne, während der *O. carpatica*, die sich in dieser Beziehung weniger veränderlich zeigt, für gewöhnlich die längeren und schmäleren zukommen. Zur Aufstellung der Species, die ich noch jetzt für eine gute halte, hat mich ausser der abweichenden Tracht und Blüthenfarbe vor allem die Differenz in der Bekleidung der Hülsen bewogen, welche Schwankungen nicht unterliegt. Für *O. carpatica* ist die eigenthümliche, an die der *Phaca alpina* erinnernde Behaarung derselben charakteristisch, die von sehr kurzen, schwarzen, einzeln stehenden Härchen gebildet wird und im Alter fast schwindet. Auch bemerke ich, dass ich bei *O. carpatica*, obwohl ich eine sehr bedeutende Anzahl von Exemplaren (gewiss gegen 100) verglichen, die Internodien nie so gestreckt gefunden habe, wie sie bei *O. montana* häufig vorkommen.

Breslau, Ende März 1866.

Das älteste österreichische Herbarium.

Von A. Kerner.

(Schluss.)

Ohne beigeschriebene Namen finden sich im Herbarium Exemplare folgender Arten vor:

Filago arvensis L. (84), *Polypodium Phegopteris* L. (91), *Potentilla Tormentilla* Sibth. (87), *Ribes rubrum* L. (61), *Saxifraga Aizoon* Jacq. (69), *Saxifraga aizoides* L. (28, 39, 49), *Saxifraga bryoides* L. (62), *Saxifraga caesia* L. (75), *Veronica saxatilis* Jacq. (93).

Ein paar Pflanzen haben sich ganz oder theilweise vom Papier gelöst, so dass nur mehr das Klebmittel und der darunter stehende Name zu sehen ist, einige Arten sind auch theilweise durch Insektenfrass zerstört worden, mehrere sind endlich in so kümmerlicher Weise durch ein einzelnes Blättchen repräsentirt, dass eine sichere Bestimmung kaum zulässig ist. — Die von Guarinoni für diese

Pflanzen gebrauchten in das obige alfabetische Verzeichniss von mir nicht aufgenommenen Namen lauten:

Acetosa laciniata romana, Spitziger Herren Saurampfer (62), *Cerefolium Hispanicum*, Spännischer Khörffl (57), *Equisetum nudum*, Naketes Schaffhei (2), *Eruca sylvestris*, Wilde Raukhen (16), *Herba Sophia mas*, Sophienkraut Männlein (5), *Hypericum Alexandrinum*, Alexandrinisch Harthew (96), *Lens maior repens*, Grosse kriechende linsen (33), *Libanotis Theophrasti nigra*, Schwarze Niesswurz (52), *Myrrhis*, Mirrnkörffel (77), *Prunella alba*, Weisse Praunellen (11), *Ranunculus sanguinolentus*, bluethanenfuess (23), *Rapunculus*, Rapunzel (26), *Sclarea*, Gemain Scharlach (100), *Sonchus sylvaticus*, Wild Sonchenkraut (92), *Thlaspi Clusii minimum*, Khleinstes Thlaspi (8), *Tithymalus Myrsinites*, Mürten wolfsmilch (8), *Trifolium pratense sanguineum*, Bluetrot wiesenkhlee (40).

Wenn wir die im Früheren aufgezählten bei Innsbruck gesammelten Gewächse des Guarinoni'schen Herbariums mit den jetzt in dem gleichen Florengebiet wildwachsenden Pflanzen vergleichen, so ergiebt sich zunächst das Resultat, dass die einzelnen Arten in der freilich verhältnissmässig sehr kurzen Spanne Zeit von dritthalb Jahrhunderten nicht die geringste Formänderung erlitten haben. Selbst geringfügigere Eigenthümlichkeiten, durch welche manche Pflanzen charakterisirt werden, sind offenbar schon damals vorhanden gewesen. So erscheinen z. B. *Carduus defloratus*, *Dorycnium suffruticosum*, *Geranium lividum*, *Pinguicula flavescens*, *Saxifraga Clusii*, *Scabiosa gramuntia*, *Thalictrum collinum* und mehrere andere Pflanzen, welche in anderen Landschaften und unter dem Einflusse anderer klimatischen Verhältnisse in andere Arten übergehen, im Herbarium genau mit denjenigen Merkmalen, welche wir an ihnen heutzutage bei Innsbruck beobachten. Unter dem Namen *Marrubium aquaticum* findet sich im Herbarium ein *Lycopus* vor, welcher im Verzeichnisse vorläufig als *Lycopus europaeus* aufgeführt wurde, der aber geradeso wie der gegenwärtig in Nordtirol verbreitete *Lycopus* ganz weisszottig ist, sitzende Blätter und winzige Blüthen besitzt und jedenfalls eine neue Art darstellt, welche ich in dem nächsten Hefte dieser Zeitschrift als *Lycopus mollis* beschreiben werde. *Hepatica triloba*, welche sich anderwärts nur blaublühend oder doch nur höchst selten andersblühend findet, bei Innsbruck aber eben so häufig mit weissen und rothen als mit blauen Blüthen angetroffen wird, liegt richtig auch im Herbarium schon weissblühend vor. — Wenn nun aber auch die einzelnen Pflanzen sich im Laufe der dritthalb Jahrhunderte nicht im geringsten geändert haben, so scheint doch anderseits eine wenn auch nicht bedeutende doch immerhin beachtenswerthe Aenderung der gesammten Flora vor sich gegangen zu sein. Es finden sich

nämlich mehrere Pflanzen im Herbarium vor, von welchen gegenwärtig den Innsbrucker Botanikern nur ein einziger oft sehr versteckter Standort bekannt ist oder die doch in dem hiesigen Florengebiete zu den grössten Seltenheiten gehören. Da nun einerseits die Flora von Innsbruck sehr genau durchforscht ist und anderseits kaum angenommen werden kann, dass Guarinoni alle diese Plätzchen, wo sich jene Seltenheiten noch jetzt vorfinden, durchstöbert haben sollte, so kann wohl mit gutem Grund gemuthmasst werden, dass jene seltenen Gewächse vor dritthalb Jahrhunderten in der Nähe von Innsbruck viel häufiger und verbreiteter waren, als heutzutage. Diess gilt z. B. von *Iris sibirica*, welche im ganzen Innthale gegenwärtig nur auf einer einzigen sumpfigen Wiese bei Afling in sparsamen Exemplaren angetroffen wird und selbst da nicht in jedem Jahre zur Blüthe gelangt; diess gilt ferner von *Asperugo procumbens*, welche nur an einer einzigen Stelle an dem von der „Frau Hitt" gegen das Innthal abfallenden Gehänge unter einer uberhängenden Felswand vorkommt, in deren Schutz sich zeitweilig die auf dem angrenzenden Almboden gesömmerten Schafe flüchten; diess gilt ferner von den bei Innsbruck seltenen *Corydalis fabacea*, *Aquilegia vulgaris*, *Malaxis monophyllos* und so manchen anderen. Von Pflanzenarten, welche gegenwärtig in der Nähe von Innsbruck gar nicht angetroffen werden, weist das Herbarium nur *Scandix Pecten Veneris*, *Linnaea borealis* und *Scolopendrium officinarum* auf. *Scandix Pecten veneris* findet sich dermalen in Tirol nur im südlicheren Landestheile bei Trient und Roveredo im wilden Zustande vor. Im benachbarten Baiern wächst sie auf Aeckern bei Regensburg und wahrscheinlich kam sie zu Guarinonis Zeit vorübergehend eingeschleppt unter der Saat auch auf Aeckern bei Innsbruck vor. — *Linnaea borealis* ist gegenwärtig erst eine Tagreise weit von Innsbruck zwischen dem Bärenbad und der Oberissalm in Stubaithal und ober Gries gegen S. Sigismund, sowie bei den untersten Zirben unter Praxmar und im Zirbenwald bei Lisens im Selrainerthal zu treffen, und von *Scolopendrium officinarum* liegen die nächsten Standorte erst in dem gleichfalls eine Tagreise weit entfernten Achenthal und Brandenbergerthal. Es ist aber kaum anzunehmen, dass Guarinoni die beiden genannten Pflanzen in jenen abgelegenen Thälern sammelte. Wäre diess der Fall gewesen, so hätte er gewiss auch noch manche andere in jenen Thalern häufige und auffallende mit *Linnaea borealis* und *Scolopendrium officinarum* an gleichem Standorte wachsende Pflanzen für sein Herbarium mitgenommen. Das ist aber eben nicht der Fall. Alle Anzeichen deuten vielmehr darauf hin, dass die im Herbarium vorfindlichen Pflanzen nur aus dem nächsten Umkreis von Innsbruck und Hall herstammen, und es ist daher sehr wahrscheinlich, dass auch *Linnaea borealis* und *Scolopendrium officinarum* damals noch an Standorten, die viel näher zu Innsbruck liegen, vorgekommen sind und dort von Guarinoni gesammelt wurden. Nach Vernichtung der dichten geschlossenen Wälder

mögen wohl auch *Linnaea borealis* und *Scolopendrium* in unserer nächsten Nähe ausgestorben und geschwunden sein, ähnlich der *Iris sibirica*, die wohl gleichfalls zu Guarinonis Zeit auf den noch nicht entsumpften Stellen im Thalboden des Innthales häufig sein mochte, allmälig aber auf den nachträglich entwässerten und gedüngten Wiesenflächen ausstarb, jetzt nur mehr an einer einzigen Stelle im weiten Umkreis ihr Leben fristet und wahrscheinlich auch von dort über kurz oder lang verschwunden sein wird.

Sehr beachtenswerth ist der Umstand, dass fast alle Ruderalpflanzen und Ackerunkräuter, welche gegenwärtig die Innsbrucker Flora beherbergt, bereits in Guarinonis Herbarium enthalten sind, ja merkwürdigerweise darunter nicht wenige Arten, welche gegenwärtig ziemlich selten oder auch sehr selten sind, wie z. B. *Alchemilla arvensis*, *Lycopsis arvensis*, *Stachys germanica*, *Potentilla supina*, *Chenopodium murale* und *hybridum* und die schon früher erwähnte *Asperugo procumbens*. Alle diese jedenfalls nicht ursprünglich in unseren Alpenthälern heimische Pflanzen hatten sich also schon zu Guarinonis Zeit eingebürgert und auf dem kultivirten Lande verbreitet gehabt, und es ist daher die Einwanderung der meisten unserer Ruderalpflanzen und Ackerunkräuter jedenfalls in eine weit frühere Zeit zurück zu versetzen [1]).

Die Zahl der in dem Herbarium vorfindlichen zuverlässig aus Gärten stammenden Arten beträgt 40. — Zwiebelgewächse und Pflanzen mit gefüllten Blumen spielen unter denselben eine hervorragende Rolle. Mit Rücksicht auf dasjenige, was in dieser Richtung im Herbarium vorliegt, könnten wir uns das Bild eines Gartens aus jener Zeit etwa in folgender Weise rekonstruiren.

An der Wand der Gartenmauer steht eine mit Geissblatt umrankte, von orientalischer *Thuja*, gefüllten Schneeballbäumen und gefülltblühenden Kirschbäumen beschattete Laube. In der Mitte des Gartens plätschert ein Springbrunnen, und das Becken, in welches sein Wasser herabfällt, ist mit *Hemerocallis flava* und *Tradescantia virginica* eingefasst. An den Seiten der Kieswege, welche durch den Garten führen, ziehen langgestreckte Blumenbeete hin, welche mit polsterförmigen Nelken (*Dianthus caesius*), gefüllter *Primula acaulis*, gefüllter roth und weisser *Bellis* und gefülltblühenden Veilchen eingefasst sind. Innerhalb des Rahmens aber, welcher von diesen in dichtem Schlusse gepflanzten niederen Pflanzen gebildet wird, prangen Zierpflanzen, die mit grellen Farben oder starkem würzigen Geruch oder wohl auch mit beiden Eigenschaften gleichzeitig ausgestattet sind. Tulpen, Hyazinthen, Narzissen,

---

[1]) Erst in der jüngsten Zeit hat, wie es scheint, nach langem Stillstande wieder eine Einwanderung hieher gehöriger Pflanzen begonnen. Nach dem Baue der im Jahre 1858 eröffneten durch das Innthal geführten Eisenbahn haben sich nämlich an den Dämmen und um die Stationsplätze des Unterinnthales zwei früher in Nordtirol nicht beobachtete Arten, nämlich *Stenactis bellidiflora* und *Centaurea paniculata*, eingebürgert.

Schwertel, Kaiserkronen, Päonien, *Tagetes erecta*, *Petunia violacea*, Levkoien, Goldlack, Brennende Liebe (*Lychnis chalcedonica*), Nachtviole (*Hesperis matronalis*), gefüllter Aglei, Lavendel, Yssop, Basilicum, Rosmarin und Storchenschnabel sind die Zierden dieser Blumenbeete. — An die Blumenbeete stossen die Gemüsebeete, in welchen Kohl, Erbsen, Schnittlauch, Kren, Rauken, Erdbeerspinat, Gartenmelde, Kerbelkraut und Thymian betreut werden. In irgend einem Winkel ist endlich auch noch ein kleines Wurzgärtlein angebracht, welches heilsame Kräuter und Stauden, als da sind: Kamillen, Münzen, Liebstöckl, Nieswurz und *Bryonia* [1]) beherbergt.

Was nun schliesslich noch die von Guarinoni angewandte Nomenclatur anbelangt, so ist dieselbe eine wenig erbauliche. Die Schreibung deutscher Namen war gerade in jener Zeit, aus welcher das Herbarium herstammt, eine sehr korrumpirte und man sieht darum auch nicht selten auf einem und demselben Bogen des Herbariums den gleichen Namen auf zwei- bis dreierlei Art geschrieben. Guarinonis Muttersprache war zudem die italienische, was wohl Veranlassung ist, dass z. B. „klein" beständig „khlein" geschrieben erscheint und auch noch so manche andere wälsche Anklänge durchschimmern. Sehr befremdend ist auch die oft geradezu widersprechende Angabe der Farben. So wird z. B. *Aster Amellus* als Praun Sternkraut, *Epilobium angustifolium* als Praun Weiderich, *Stachys palustris* als Brauner Wasser Andorn, *Primula minima* als Braun Beer Sanikhl, *Pinguicula vulgaris* als *Herba S. Viti flor. purpureo*, *Campanula barbata* als *Viola Mariana flor. purpureo* und *Hieracium aurantiacum* als Bluetrotes Bergmausöhrl bezeichnet [2]). Wenn diese Farbenverwechslung einerseits darin begründet sein mag, dass man es in jener Zeit mit der Präzisirung der Farben überhaupt nicht so genau nahm, so scheint anderseits auch noch der Umstand ins Spiel gekommen zu sein, dass Guarinoni zu den Pflanzen seines Herbariums nicht selten Namen schrieb, welche er in seinem Tragus, Clusius, Matthioli und anderen Kräuterbüchern bei jenen Arten angegeben fand, mit welchen er die von ihm bei Innsbruck gefundenen Gewächse am besten identifiziren zu können glaubte, ohne dabei immer auch das richtige getroffen zu haben. Auf diese Weise erklären sich wohl noch so

[1]) Letztere beide habe ich bis jetzt in und bei Innsbruck in alten Gartenanlagen und Bauerngärten nicht kultivirt angetroffen; wohl aber fand ich selbe anderwärts in Oesterreich in Bauerngärten gezogen und es ist mir daher höchst wahrscheinlich, dass diese beiden in der Flora von Innsbruck gegenwärtig in wildem Zustande nirgends vorfindlichen Gewächse zu Guarinonis Zeit als Heilmittel im Garten kultivirt wurden.

[2]) Besonders erwähnt muss hier auch werden, dass *Geranium lividum* L'Herit. mit dem Namen „Schwarzbrauner Storkhenschnabel" belegt erscheint. Man möchte hiernach schliessen, dass die damit gemeinte Pflanze das *Geranium Phaeum* sei. Nichts destoweniger ist die mit diesen Namen bezeichnete Pflanze das um Innsbruck auch gegenwärtig sehr gemeine und daselbst das anderwärts vorkommende *Ger. Phaeum* ersetzende *Geranium lividum*.

manche andere Unrichtigkeiten in der Namengebung. Wir werden übrigens Guarinoni in dieser Beziehung gerne entschuldigen, wenn wir bedenken, dass er im Innsbrucker Florengebiete nicht wenige Pflanzen auffand, welche weder Tragus noch Clusius noch den anderen Vätern der Botanik, deren Werke er benützt hatte, bekannt waren. Dass er solche Pflanzen mit anderen in seinen Kräuterbüchern beschriebenen mehr oder weniger ähnlichen, aber um Innsbruck nicht vorkommenden Pflanzenarten verwechselte und demzufolge fälschlich benannte, war ein Fehler, der eben in jener Zeit sehr häufig vorkam.

Die deutschen Namen sind übrigens theilweise auch dem Tirolischen Volksmunde entnommen, und mehrere derselben wie z. B. Rausche (*Arctostaphyllos alpina*), Speik (*Primula glutinosa*), Madaun (*Meum Mutellina*), welche auch jetzt im Lande noch gang und gäbe sind, reichen wohl weit über Guarinoni in eine uralte Zeit zurück.

Anhangsweise sei hier noch bemerkt, dass sich im Innsbrucker National-Museum auch ein Herbarium aus der Mitte des 17. Jahrhundertes mit Pflanzen aus Italien befindet. Das erste Blatt dieses Herbariums enthält eine an den Erzherzog Ferdinand Karl von Oesterreich gerichtete Dedikation, welche aus Florenz, Oktober 1661 datirt ist. Unterfertigt erscheint: Paulus Bochonius Siculus Panormitanus Botanicus Ser^mi. Magni Etruriae Ducis.

Einige Bemerkungen über das Gebiet der Flora von Brixen.

Von **Gregor Bachlechner,**
Direktor des k. k. Gymnasiums in Brixen [1]).

Das Gebiet der Flora von Brixen wird von jenen Bergspitzen und Höhenzügen abgeschlossen, welche von der Stadt aus oder in der Nähe derselben erblickt werden. Dieses Gebiet umfasst nebst dem Hauptthale die kleinen Nebenthäler: Schalders, Lüsen, Afers und Villnös. Das Hauptthal erstreckt sich in der Richtung von Norden nach Süden von Aicha und der Franzensfeste bis in die Nähe von Klausen in einer Länge von zwei Meilen, und in einer Breite von einer viertel Meile zu beiden Seiten der Eisak, welche

---

[1]) Ganz gegen unsere Gewohnheit bringen wir hier den wörtlichen Abdruck des dritten Abschnittes eines unter dem Titel: „Beiträge zur Flora von Brixen" erschienenen Aufsatzes im Programme des genannten Gymnasiums für 1865, auf den wir durch eine Rezension in der österr. Gymnasial-Zeitschrift 1866, pag. 271, aufmerksam gemacht worden sind, welche an diesen Beiträgen, wie man zu sagen pflegt, kein gutes Haar lässt und insbesondere über die obigen Bemerkungen folgendes Urtheil fällt; „Die auf vier Seiten daran geknüpften „Bemerkungen über das Gebiet der behandelten Flora" sollen dem botanischen Sammler die Wege auffinden helfen, es werden ihm vorzugsweise Kirchen und Wirthshäuser als Orientirungspunkte hingestellt; nicht

ungefähr in der Mitte, bei Brixen, die Rienz aufnimmt. Die Thalsohle ist grösstentheils aufgeschwemmter Boden und enthält bei Sarns und Albeins sumpfige Stellen, wo man die gewöhnlichen Sumpfpflanzen und einige Wasserpflanzen finden kann. An der Eisak und Rienz, besonders an Stellen, wo die Gebirgsbäche einmünden, findet man nicht selten Alpenpflanzen, z. B. *Scrophularia Hoppii*, *Linaria alpina*, *Campanula pusilla*, *Bellidiastrum Michaeli* u. s. w., auch *Gnaphalium Leontopodium*, Edelweiss, wurde in sehr schönen Exemplaren gefunden.

Beinahe in der Mitte des Hauptthales und des ganzen Gebietes liegt die Stadt Brixen unter dem 46°, 43′, 6″ nördlicher Breite und dem 29°, 35′, 55″ östl. Länge. Die Erhebung über die Meeresfläche beträgt nach Trinker 1802′ (andere Höhe-Bestimmungen geben eine grössere Zahl an), während der nördlichste Theil des Thales bei der Franzensfeste 2282′ und der südlichste bei Klausen 1604′ ü. d. M. liegt. Im nördlichen Theil des Hauptthales oberhalb Vahrn liegt in einem kleinen Kesselthal der sogenannte Vahrnersee, der für Botaniker von Wichtigkeit ist, da er viele Wasser- und Sumpfpflanzen bietet, z. B. *Nymphaea alba*, *Drosera rotundifolia* und *longifolia*, *Comarum palustre*, *Myriophyllum verticillatum* und *spicatum*, *Galium uliginosum*, *Veronica scutellata*, *Polygonum amphibium Typha latif.* und *angustif.*, *Sparganium ramosum*, *natans* u. s. w. Andere interessante Punkte der Ebene sind die Hachl, ein Winkel an der Rienz, und das kleine Thal oberhalb Neustift, wo sich zu beiden Seiten der Eisak die Maierhöfe Rigga und Unterplaiken ausbreiten. Hier findet man an den Felsen *Primula villosa* — sonst eine Alpenpflanze — in sehr vielen und schönen Exemplaren mit rothen und weissen Blüthen, und daneben *Hieracium amplexi-*

---

eine einzige in pflanzen-geographischer und geognostischer Beziehung brauchbare Thatsache wird hervorgehoben. Den Schluss bildet eine „Uebersichts- und Vergleichungstabelle," in der die Specieszahl der Dicotyledonen, Monocotyledonen und Acotyledonen in Deutschland, Tirol, Bozen, Innsbruck und Brixen angegeben wird. Bei jeder Vergleichung muss von einer Einheit ausgegangen werden; da eine solche hier nicht vorhanden, so sind diese Zahlen ohne wissenschaftlichen Werth und müssen den Anfänger zu unrichtigen, gewiss aber zu unbegründeten Ansichten führen." Indem wir unseren Lesern durch die vollständige Mittheilung der Vorlage in den Stand setzen, ihr eigenes Urtheil zu fällen, und zugleich die erste Darstellung der pflanzengeographischen Hauptumrisse dieser interessanten Gegend Tirols der Vergessenheit, welcher die Programmaufsätze anheimfallen, entziehen, können wir unser Bedauern nicht unterdrücken, dass die österreichische Gymnasialzeitschrift, welche unter ihren drei verantwortlichen Redakteuren keinen Naturforscher zählt und daher bei der Wahl ihrer naturwissenschaftlichen Rezensenten in einer unvortheilhaften Lage sich befindet, die botanischen Bestrebungen in diesem Gymnasialprogramme in solcher Weise behandelt hat. Der erste Abschnitt der genannten „Beiträge," der auf eine „Vorbemerkung" folgt, enthält Nachträge (157 Arten) zum Verzeichnisse der Phanerogamen der Flora von Brixen, welches vom gleichen Verfasser dem Programme des Brixener Gymnasiums für das Jahr 1859, p. 3—88 übergeben worden war, der zweite Abschnitt ein Verzeichniss der acotyledonischen Gefässpflanzen der dortigen Flora. Anm. d. Red.

caule, *Hypericum montanum*, *Aquilegia atrata*, *Convallaria Polygonatum*, *multiflora*, *verticillata*, *Tommasinia verticillaris* u. s. w.

Zu beiden Seiten des Haupthales erheben sich ziemlich hohe Gebirge. Auf der Ostseite befindet sich der schöne Plosen- oder Leonardsberg mit der ausgedehnten Plosacheralpe, dessen höchster Theil die Plose, 7893' hoch ist. Dieser Berg ist gut angebaut, und trägt auf einem ziemlich hohen und ausgebreiteten Mittelgebirg die Pfarre St. Andrä mit mehreren Dörfern und Weilern und vielen Einzelnhöfen, von denen einige wohl 5000' hoch liegen und eine reizende Fernsicht gewähren; in botanischer Hinsicht bietet er aber wenig Merkwürdiges.

Westlich von Brixen erhebt sich ein sonniges und fruchtbares Mittelgebirge, der Pfeffersberg, mit den Ortschaften Tils, Gareit, Pinzagen, Tötschling und Tschötsch. Viele Obstgärten, Kastaniengruppen und die warmen Rebengelände hüllen diese Landschaft in südländischen Schmuck; auch bietet sie dem Botaniker manche Pflanzen, die auf ein südliches Klima schliessen lassen. Von Tschötsch führt ein Weg nach Felthurns, Verdings und höher hinauf nach Latzfons. Ueber Tschötsch und Gareit erhebt sich der Gareiterberg bis zur Tschafatschspitze, unter welcher der kleine Radlsee liegt in einer Höhe von beiläufig 7000'; und über Latzfons steigt der Berg auf bis zum Ritzlarberge, dessen höchste Spitze sich über 8000' erhebt, unter welcher das Lasontzer Kreuz (eine Wallfahrtskapelle) und ein Wirthshaus steht in einer Höhe von 7400'. Von da aus führen Fusssteige östlich nach Schalders, westlich nach Durnholz und Reinswald, südlich nach dem Ritten. Unter diesen höchsten Punkten liegen die sehr ausgedehnten Alpen von Felthurns und Latzfons mit vielen Alpenwiesen.

Zwischen den Flüssen Eisak und Rienz erhebt sich ein schönes Mittelgebirg, der Kranebitt-Berg, bis zu einer Höhe von ungefähr 900—1000 Fuss über die Thalsohle. Da dieser Berg gerade der Mittagssonne gegenüber liegt, erfreut er sich einer üppigen Vegetation, und ist ringsum fast bis auf die höchsten Punkte mit Rebengeländen und Baumgruppen geschmückt, welche einen guten Wein und edles Obst liefern. Der südliche Abhang trägt die Vorstadt Stufels, und etwas höher die Schlösser Krakofel und Seeburg, wo man die ersten Blüthen des Frühlings und manche Pflanzen findet, die sonst einem südlicheren Boden eigen sind, z. B. *Cactus Opuntia*, *Jasminum officinale*, *Grammitis Ceterach*, *Asplenium Adiantum nigrum*. Auf der Anhöhe dieses Mittelgebirges breitet sich eine ansehnliche Ebene aus, auf welcher schöne Getreidefelder mit Waldpartien abwechseln, zwischen welchen die Dörfer Naz, Elvas, Viums und Raas liegen. Da dieser Berg ganz frei steht, leidet er Mangel an Wasser, wesswegen auch der Wiesboden von geringer Bedeutung ist. Bei Naz gibt es einige Wasserbehälter, die sogenannten Laugen, in welchen man viele Wasserpflanzen findet, z. B. *Ranunculus pantothrix*, *fluitans*, *flammula*, *Philonotis*; *Nymphaea alba*, *Polygonum amphibium*, *Hydropiper*; *Utricularia vulgaris* und

minor; *Potamogeton gramineus* und *pusillus*; *Typha latifolia*, *angustifolia*, *minima*; *Sparganium simplex* und *natans* u. s. w. Bei Raas ist ein bedeutendes Moos, in welchem sich die gewöhnlichen Sumpfpflanzen finden. *Nasturtium officinale*, *Menianthes trifoliata*, *Ranunculus sceleratus*, *Bidens cernua* und *tripartita*, *Chara foetida* etc. Für eine nachmittägige Exkursion ist dieses Mittelgebirge besonders gut gelegen. Von Naz führt ein Fusssteig über eine tiefe Thalschlucht nach Rodeneck, dessen Berg dieses Floragebiet gegen Nord-Ost abschliesst. Gegen Norden wird das Hauptthal abgeschlossen durch die Gebirge von Spinges und Meransen.

Oestlich vom Hauptthale liegen die kleinen Seitenthäler Lüsen, Afers und Villnös. Das Thal Lüsen zieht sich etwas nördlich von Brixen fast in einem Halbkreise um das Plosegebirge herum. In 3 Stunden gelangt man von Brixen zum Dorfe Lüsen (2931′ hoch), das in einer kleinen Ebene liegt. Die Nordostseite ist wohl angebaut, während die Südseite fast ganz mit Wald bedeckt ist. Von Lüsen führt ein Fusssteig westlich nach Rodeneck, östlich nach Onach (Uebergang 6397 Fuss hoch, Vogl), südlich nach Untermoy, Wellschellen und in das Thal Afers.

Südlich von Brixen, bei Albeins, führt ein Weg in das Thal Afers, welches steile Abhänge hat und hoch gelegen ist. Nach Trinker liegt die Kirche St. Georg 4724′ hoch. (Diese Angabe dürfte doch zu hoch sein). Von Afers führt ein steiler Fussweg über ein Joch (5437′ hoch) in das freundliche und fruchtbare Thal Villnös, das bei der Schmelze, oberhalb Klausen ausmündet. Beide Thäler sind für den Botaniker dieser Gegend von besonderer Wichtigkeit, weil er nur hier die Kalkpflanzen findet. Im Hintergrunde dieser Thäler erhebt sich der Peitlerkofl, dessen Höhe noch nicht gemessen wurde, die aber jedenfalls auf 9000′ zu schätzen ist. Er ist der höchste Berg des Gebietes und sehr steil. Am Fusse des Peitlers ist ein bequemer Uebergang (6397′ hoch) nach Kampill.

Zu einer botanischen Exkursion von Brixen aus ist auch das Thal Schalders sehr gut gelegen. Eine halbe Stunde nördlich von Brixen liegt das Dorf Vahrn, wo sich dieses Thal öffnet und in einer Länge von 3½ Stunden von Osten nach Westen zieht. Die südliche Thalseite ist steil, jedoch mit schönen Waldungen bekleidet, über welche wenig bewachsene Felsen emporragen, welche in der Radlseespitze ihren höchsten Punkt finden. Der nördliche Bergflügel ist sanfter geneigt, und mit Feldern, Wiesen und Häusergruppen freundlich überkleidet, in deren Mitte das Dorf Schalders liegt, in einer Höhe von 3710′. Der höchste Punkt dieses Berges ist die Kor- oder Karspitze, 8010′ hoch, der einzige mir bekannte Punkt, auf dem man *Androsace glacialis* findet. Im Thale herrschet unbeschränkt der tobende Wildbach, an dessen Ufer man manche Alpenpflanze findet, die er herabgeschwemmt hat. Gegen Westen wird diess Thal durch rauhe Berge abgeschlossen, deren höchste Spitzen das Schrotthorn und die Giessspitze sind. Zwischen beiden führt ein Fusssteig durch die Kühalpe über das Schaldererjoch nach

Durnholz im Sarnthal. Ein anderer Weg führt etwas südlicher über die Kälberalpe und das Fortschellerjoch (7311' hoch) auf die Latzfonseralpen. Zu innerst im Thale liegt auf alpenfrischer Höhe der Hof Steinwend, ein freundlicher Ruhepunkt für den Botaniker. Oberhalb der Gehöfte findet man mehrere wohl bewässerte Alpenwiesen, von denen besonders die Kammerwiesen, oberhalb des Weges, der von Steinwend nach Durnholz führt, sich an Blumenreichthum auszeichnen.

Das auf diese Weise abgegränzte Florengebiet misst ungefähr $2^3/_4$ Meilen in der Länge und eben so viel in der Breite, so dass der Flächeninhalt beiläufig auf 8—9 Quadratmeilen berechnet werden kann. Uebrigens gehört dieses Gebiet grösstentheils der Schieferformation an. Die nördliche Grenze bilden die Granitgebirge ober der Franzensfeste bei Riol und Spinges; im Süden findet sich bei Theis Porphyr, und nur im Hintergrunde der Thäler Afers und Villnös ist Kalkgebirg. Das Klima dieses freundlichen Gebietes ist milde und zeichnet sich durch Gleichmässigkeit aus. In Brixen fällt das Thermometer eben so selten 10° R. unter den Gefrierpunkt, als es 25° darüber steigt. Nach einer mir vorliegenden Aufzeichnung einer vieljährigen Beobachtung ergeben sich folgende Durchschnittszahlen für den Thermometerstand des ganzen Jahres: Vormittags um 9 Uhr 5.25°, Nachmittags um 2 Uhr 11.83°; die mittlere Tagestemperatur ist also 8.54°. Der Barometerstand nach achtjahriger Beobachtung war im Mittel 316.16 Pariser Linien bei einer mittlern Temperatur von 10° R. Die Grenzen der Schwankungen waren 303.2 und 324 P. L.

Uebersichts- und Vergleichungstabelle,

in welcher die Flora von Brixen mit der Flora von Deutschland (nach Koch's Synop.), von Tirol, Bozen und Innsbruck (nach Baron von Hausmann's Flora von Tirol ed. 1855) zusammengestellt erscheint.

	Deutschland	Tirol	Bozen	Innsbruck	Brixen
I. Dicotyledonische Gefässpflanzen					
a) Thalamiflorae	620	408	291	193	215
b) Calyciflorae	1326	843	621	423	491
c) Corolliflorae	512	349	255	181	197
d) Monochlamideae	262	173	128	94	104
II. Monocotyledonische Gefässpflanzen	698	484	369	233	265
III. Acotyledonische Gefässpflanzen . .	64	56	48	43	36
Summa der Gefässpflanzen .	3482	2313	1712	1167	1308

Man sieht, dass die Flora von Brixen der Flora von Bozen um 404 Species nachsteht, die Flora von Innsbruck aber um 141 Species übertreffe. Dieses Verhältniss wird vielleicht bedeutend anders erscheinen, wenn die neuesten Nachträge zur Flora von Tirol von Baron von Hausmann erscheinen werden, in welcher vermuthlich für das Gebiet von Bozen und Innsbruck viele neue Spezies vindizirt werden dürften. Es ist aber auch zu bemerken, dass der Herr Autor für beide Floragebiete eine weit grössere Ausdehnung beanspricht; nämlich für die Gegend von Bozen 31.5 □Meilen, für Innsbruck mit Hall 37.4 Meilen, während in diesem Programme das Gebiet von Brixen etwa auf 8—9 □Meilen ausgedehnt wurde.

Correspondenz.

Ns. Podhragy, am 25. August 1866.

Vergebens freute ich mich, dass ich gegen Mitte dieses Monats die noch nicht abgemäht gewesenen Bergwiesen werde besuchen können. Die Witterung ist noch immer unbeständig, Hitze und Regen wechseln oft in einem Tage mehrere Male. Am 21. d. M. wagte ich doch hinaus ins Freie. Im Kiese des Bosáckabaches unweit von Bohuslawitz sah ich massenhaft *Reseda luteola*, die um Podhragy nur vereinzelt vorkommt, ebenso gemein ist dort und an der Landstrasse *Lactuca saligna*; auf Stoppelfeldern und Ackerrändern *Chondrilla juncea*. Wo die Vegetation an den kiesigen allmälig sich erhebenden Bachufern durch die öftere Ueberschwemmung nicht gänzlich verschlammt wurde, dort wachsen gesellschaftlich *Senecio viscosus, Filago minima* und *arvensis*, *Euphorbia falcata*, *exigua*, *platyphyllos*, *Erysimum odoratum*, *Echinops sphaerocephalus*, *Verbascum thapsiforme*, *Dipsacus sylvestris* und *laciniatus*, *Erigeron canadense*, *acre* die nur spärlich behaarte Form, *Echinospermum Lappula*, *Herniaria glabra*, *Crepis virens, Sagina procumbens*, *Polygonum lapathifolium*, *Persicaria*, *Hydropiper*, *Leontodon autumnalis* nebst mehreren hergeschwemmten Acker- und Waldpflanzen. An den Abhängen des Turecko bemerkte ich *Artemisia Absynthium*, *Tragopogon orientalis* und *maior*, *Allium oleraceum*, *Salvia glutinosa*, auch in Holzschlägen den von Keller dort entdeckten *Bromus asper*, jedoch selten. Massenhaft ist hier *Picris hieracioides*, *Gnaphalium silvaticum*, *Carlina vulgaris* in einer schlanken, kleinblüthigen hübschen Form, *Potentilla inclinata* — die hier und um Ns. Podhragy die Stelle der *P. recta* vertritt — *Atropa Belladonna*, *Lithospermum officinale*, *Hypericum hirsutum*, *Rubus tomentosus*, darunter manche, deren höchst mangelhaft entwickelte Beeren auf eine hybride Natur schliessen lassen, *Inula Conyza*, *Seseli annuum*, *Campanula Trachelium*. An einer Stelle

der Holzschläge fand ich eine Truppe bereits blühender üppig entwickelter *Gentiana ciliata*. *Carex muricata* var. *densa* hat hier gegen 3 Fuss lange am Boden liegende Halme mit bereits reifen Früchten. An schattigen Stellen wächst auf dem, durch immerwährende Regengüsse tüchtig durchnässten Boden, eine Unzahl von verschiedenen Schwämmen, mit welchen ich mich jetzt leider nicht abgeben kann. In der Baumschule am Ostabhange dieses interessanten Kalkhügels sammelte ich *Achillea Millefolium* var. *crustata* Roch. die hier nur weissblühend vorkommt, und an diesem Standorte in Menge wächst, ohne die Grundform. Nähert man sich mehr den steinigen Partieen, so stösst man auf *Hieracium umbellatum*, *Linum tenuifolium* und *hirsutum*, *Aster Amellus*, *Lactuca Scariola*, *viminea*, *Peucedanum Alsaticum*, *Cervaria*, *Stachys recta*, *Lavatera thuringiaca*, *Seseli glaucum*, *Inula ensifolia*. Ich wollte die ebenfalls von Keller hier angegebene *Stipa capillata* finden — aber erst auf Acker- und Wegrändern oberhalb Mnesice auf Lössunterlage hatte ich die Freude mehrere Exemplare dieses hier seltenen Grases in bester Entwickelung anzutreffen, die natürlich für meine lieben und verehrten Tauschfreunde, sogleich in die Mappe — das grosse Arzneibuch, nach der Ausdruckweise unseres Volkes — wandern mussten. An den Wagufern ist auch jetzt noch reichlich blühend *Salix amygdalina* in Menge zu haben. Zu meiner nicht geringen Freude fand ich an demselben Tage unweit von meiner Wohnung, an feuchten buschigen Stellen der Bosacer Grasgärten das hübsche *Geranium palustre*, welches ich voriges Jahr nur im Ivanóczer Thale, aber auch dort nur selten, gesehen hatte. Hier wächst es ziemlich häufig, nur sind die Exemplare meist zu gross, um sie ganz zum Trocknen einlegen zu können. Ebendort sammelte ich auch *Cirsium cano-oleraceum* Rb. und werde Ihnen seiner Zeit einige Exemplare davon mittheilen. Es ist mir nicht bekannt, ob *Ophioglossum vulgatum* Jemand schon in Mähren gefunden habe. Auf Bergwiesen des bereits in Mähren gelegenen Dorfes Brezowá nordwestlich von Podhragy, dürfte diese Pflanze jedoch mit Sicherheit anzutreffen sein, da sie an den nämlichen Bergabhängen, die zu Bosáca gehören, stellenweise massenhaft wächst. Sollte sich ein Botaniker dorthin verirren, möge er ja die üppigen Bergwiesen daselbst nicht vernachlässigen!

Jos. L. Holuby.

Innsbruck, 20. September 1866.

Das *Ornithogalum prasandrum*, dessen Janka in den Correspondenzen ddo. 19. Juli und August d. J. in diesen Blättern gedenkt und welches von Grisebach im Spicilegium Fl. rum. II. 390 in demselben Jahre (1844) aufgestellt wurde, in welchem Koch das *O. chloranthum* Sauter im Taschenbuche I. Aufl. beschrieb, ist mit der letztgenannten Pflanze nicht identisch. Nach dem mir vorliegenden Exemplare des *O. prasandrum* Grisb. von „Attica m. Parnass in regione abietina“ sind die drei kürzeren Staubgefässe

an dieser Pflanze zahnlos und deren Fäden von der breiten Basis ganz allmälig gegen die Antheren hin verschmälert, wie diess auch von Grisebach l. c. hervorgehoben wird. Grisebach findet sich in Berücksichtigung dieser Eigenthümlichkeit des *O. prasandrum* genöthiget, das Link'sche Genus *Myogalum* einzuziehen und stellt seine Pflanze zu *Ornithogalum* und zwar in eine eigene mit dem Namen *Prasostemon* überschriebene Abtheilung. Da nun Ascherson in der Oesterr. botan. Zeitschrift XVI. S. 191 mittheilt, dass das im Jahre 1842 aufgestellte *Myogalum Boucheanum* Kfl. mit *O. chloranthum* Sauter identisch ist, so hätte demnach, bei der Unhaltbarkeit der Gattung *Myogalum*, die letztgenannte Pflanze den Namen *Ornithogalum Boucheanum* (Kfl.) zu führen. Kerner.

Neusiedl am See, 22. September 1866.

Uebermorgen verlasse ich die Station und trete den Marsch nach meinem neuen Bestimmungsorte Fünfkirchen an. Von Keszthely aus, am westlichen Ufer des Plattensee's gelegen, will ich es versuchen der von Kitaibel im Stuhlweissenburger Komitat angegebenen, seither nicht gesehenen *Salsola sativa* auf die Spur zu kommen, und die somit über ein halbes Jahrhundert verschollene Pflanze zu enträthseln. — Ich freue mich ungemein in dieses neue Floragebieth versetzt zu werden, das sicherlich noch viele Entdeckungen bieten wird. Janka.

Berlin, 8. September 1866.

Meine diessjährigen Sommerferien habe ich in Schlesien zugebracht, dabei hatte ich sonderbarer Weise Gelegenheit, einen neuen Standort einer der seltensten oberitalienischen Wasserpflanzen kennen zu lernen. Freund Uechtritz unterliess auch diesmal nicht, mir vieles Seltene und Interessante aus seiner so reichhaltigen Sammlung vorzuzeigen. Darunter befand sich auch eine *Najadee*, die er aus den Wurzeln eines Exemplars an *Oryza sativa*, aus Ihrer Tauschanstalt erhalten, herangezogen hatte. Ich erkannte in dem Pflänzchen die mir kürzlich von Baron Cesati in Prachtexemplaren in Balzola bei Vercelli mitgetheilte *Najas graminea* Dél. (*Caulinia alagnensis* Pollini) und ein hier angestellter Vergleich bestätigte diese Bestimmung vollkommen. Bei Vergleich der Etikette des *Oryza*-Exemplares, an welchem noch jetzt einige Exemplare *Najas* anhefteten, ergab sich die Pflanze als 1856 von Hillardt gesammelt, mit der allgemeinen Bezeichnung: Friaul. Da von Hillardt in Ihrer Zeitschrift 1855 S. 166 eine Correspondenz aus Strasoldo bei Palmanuova mitgetheilt ist, welcher Ort nach meiner Karte im Kronlande Görz und Gradisca liegt, so wäre es vielleicht möglich, dass der Standort auch noch nach dem Friedensschlusse sich auf österreichischem Gebiet befindet. Der nächste Punkt, wo diese Pflanze bisher angegeben ist, ist Mantua. Sämmtliche bekannte Standorte sind übrigens in Gegenden, wo Reisbau betrieben wird, so dass der Annahme nichts entgegensteht, dass das interessante

Pflänzchen aus Aegypten oder Indien, wo *N. graminea* Dél. sonst noch bekannt ist, mit dem Reis eingeführt wurde, wie dies auch an einigen anderen Sumpf- und Wasserpflanzen der lombardischen Ebene, *Cyperus* und *Fimbristylis*-Arten, *Ammannia verticillata*, vielleicht auch *Suffrenia filiformis* und *Isoetes Malinverniana*, welche augenscheinlich Fremdlinge in der europäischen Flora sind, anzunehmen sein dürfte. Es wäre mir lieb, wenn ich *Ruppia* von der Küste des adriatischen Meeres zur Ansicht erhalten könnte. *R. drepanensis* Tineo, welche ich für gute Art halte, ist von Rabenhorst als *maritima* von Basi ausgegeben, könnte daher wohl auch in den österreichischen Gewässern wachsen. In Kurzem erwarten wir Dr. Schweinfurth hier, welcher Anfang Juli über Wien und Warschau nach Riga zurückkehrte. Seine Sammlungen, welche bereits von Wien hieher unterwegs sind, kommen hoffentlich gleichzeitig an und wird dann die Bearbeitung derselben sofort beginnen. Seine Gesundheit ist trotz mehrmonatlicher von ihm überstandener Fieberanfälle trefflich. P. Ascherson.

Breslau, den 14. September 1866.

Als eine Novität für die Flora des österreichischen Staates kann ich Ihnen *Bromus serotinus* Beneken bezeichnen. Ich erhielt kürzlich von Herrn Baron Rastern aus Laibach als *B. asper* ein Exemplar, welches derselbe im vergangenen Jahre bei Rova unweit Stein in Krain gesammelt hatte. Diese Pflanze mag wohl auch in den Provinzen vorkommen, aber wohl gewöhnlich mit *B. asper* verwechselt werden, in dessen Gesellschaft sie bisweilen vorkommt und dem sie auch in der That sehr nahe steht. Ich würde Ihnen zu grossem Danke verpflichtet sein, wenn Sie mir *B. asper* aus verschiedenen Gegenden Oesterreichs mittheilen wollten; gewiss wird Ihnen diese Art öfter offerirt. Uechtritz.

Personalnotizen.

— Dr. Georg Heinrich Mettenius, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Universität Leipzig, starb daselbst am 19. August in einem Alter von 43 Jahren an der Cholera.

— N. G. Zabel, bisher Bibliothekar am botanischen Garten zu St. Petersburg wurde als Direktor des Gartens zu Nikita angestellt, dagegen erhielt Rosanow die durch Zabel's Abgang erledigte Stelle.

— Eduard Lukas, Redakteur der illust. Monatsschrift für Obst- und Weinbau, und Garteninspektor in Reutlingen, wurde von der Universität Tübingen der Doktorgrad ertheilt.

— Kenzelmann, bisher Institutsgärtner in Hohenheim, hat diese Stelle niedergelegt und gründete in Fischbach am Bodensee eine Handelsgärtnerei. Zu seinem Nachfolger wurde W. Schüle ernannt.

— Dr. T. Irmisch, Professor zu Sondershausen hat in Anerkennung seiner Verdienste um die Botanik von dem Fürsten von Schwarzburg-Sondershausen die goldene Medaille für Wissenschaft und Kunst erhalten.

— Dr. Oswald Heer, Professor in Zürich; Dr. W. Ph. Schimper, Professor in Strassburg; Dr. Ferd. Müller, Direktor des botanischen Gartens in Melbourne wurden von der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu korrespondirenden Mitgliedern gewählt.

— Edmund Göze, bei dem Herbarium in Kew beschäftigt, wurde zum Inspektor des botanischen Gartens in Coimbra (Portugal) ernannt.

— Joseph Dalton Hooker ist von der Pariser Akademie an Stelle seines verstorbenen Vaters William H. zum Correspondenten erwählt worden.

— Heinrich Freyer, Magister der Pharmacie, früher Kustos am Museum zu Laibach, seit dem J. 1853 Konservator des zoologischen Museums in Triest ist am 21. August in Laibach gestorben. Seine grösste botanische Thätigkeit datirt aus den Jahren 1830 bis 1840.

— Dr. Seemann ist am 12. Juli von seiner Reise durch Nicaragua und den Isthmus von Panama zurückgekehrt. In der Gegend von Chontales fand er eine Anzahl neuer Palmen und anderer schönblättriger Pflanzen, welche der Obhut des Herrn Bult zu Chelsea anvertraut worden sind. Während seines Aufenthaltes zu Panama hatte er Gelegenheit den Bayano aufwärts zu fahren und sich mit der Vegetation bekannt zu machen, zu welchem Zwecke ihm die Amerikaner in zuvorkommender Weise ein Dampfboot zur Verfügung stellten.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 14. Juni übergab Prof. Unger seine fortgesetzten Untersuchungen „über den Inhalt altegyptischer Ziegel an organischen Körpern.“ Es wurden ihm kürzlich einige Ziegel aus der bekannten Ziegelpyramide von Dashur, deren Erbauung zwischen den Jahren 3400 und 3300 vor Christi fällt, zu diesem Behufe zugesendet. Auch diese, wie alle egyptischen Ziegel sind der grösseren Bündigkeit und Dauerhaftigkeit wegen durch Zusatz von

Wüstensand und Häckerling bereitet. Mit der Hauptmasse, dem Nilschlamme, so wie mit dem Häckerling kamen zufällig auch Sämereien verschiedener Gewächse, Thierreste und Kunstprodukte in das Fabrikat, so dass diese Körper unverändert bis jetzt erhalten wurden und daher vollkommen deutlich zu erkennen waren. Die Ermittlung dieser Körperchen ergab nun für jene ferne Zeit das Vorhandensein von fünf verschiedenen Kulturpflanzen, von sieben Ackerunkräutern und einigen Lokalgewächsen, ferner mehrere Süsswasserconchylien, Fisch- und Insektenreste u. s. w., durchaus Organismen, die noch heute grösstentheils in Egypten vorkommen und sich bisher unverändert erhalten haben. Ausser Weizen und Gerste wurden noch aufgefunden *Eragrostis habyssinica*, *Pisum arvense* und *Linum usitatissimum*, welches letztere aller Wahrscheinlichkeit nach ebenso als Nahrungspflanze wie als Gespinnstpflanze verwendet wurde. Einen reichlicheren Antheil zeigten die Ackerunkräuter, welche zu den gewöhnlichsten gehören und nothwendig ihre Wanderung mit den Kulturgewächsen nicht bloss über ganz Europa, sondern meist über die ganze Erde unternommen haben. Ich nenne unter andern *Rhaphanus Rhaphanistrum*, *Chrysanthemum segetum*, *Euphorbia helioscopia*, *Chenopodium murale*, *Bupleurum aristatum* und *Vicia sativa*. Von den Kunstprodukten wurden vorgefunden Trümmer von gebrannten Ziegeln, Scherben von Thongeschirren, ein kleines Stück eines Leinen- und Schafwollfadens, was alles auf eine ziemlich vorgeschrittene Kultur zur Zeit jenes Pyramidenbaues hindeutet. Uebrigens beweist der Zustand, in welchem alle diese Einschlüsse, namentlich das gehackte Stroh, sich vorfanden, dass die Ziegelfabrikation in der That auf jene Weise betrieben wurde, wie sie Herodot angibt und im Buche Exodus V, 11 erzählt wird.

— Die Londoner Gartenbaugesellschaft gründet eine Gartenakademie zur Bildung von Gärtnern. — Erfahrene Gärtner stehen den verschiedenen Gartenabtheilungen vor und ertheilen den Unterricht. — Die Zöglinge sollen nicht unter 20 Jahre alt sein und müssen mindestens schon 3 Jahre sich in einem anderen Garten beschäftigt haben. Am Schlusse des Kurses werden zwei Prüfungen gemacht, die eine als „Gärtner," die ausser Lesen, Schreiben und Arithmetik in allen Theilen des praktischen Gartenbaues gemacht wird; — das andere Examen als „Gehilfen der Gesellschaft," welches ausser dem Obbesagten noch in Buchhaltung, Geometrie, Messkunst, Planzeichnen, Theorie der Gärtnerei, systematischer Botanik und Anlage von Gärten besteht. Nach bestandenem Examen ertheilt die Gesellschaft die Diplome. Sr.

Literarisches.

— Von Benjamin Clarke ist erschienen: „New Arrangement of Phanerogamous Plants, with Especial Reference to Relative Position including their relations with the Cryptogamous.“

— Das „Bulletin Nr. 1 von d. J. der Naturforscher-Gesellschaft in Moskau enthält: „Notice sur le Gin-Seng,“ von S. Raczynski; dann „Ueber die Vertheilung der Spaltöffnungen auf den Blättern,“ von S. Kareltschikoff.

Botanischer Tauschverein in Wien.

— Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Reuss in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Krenberger in Tentschach mit Pflanzen aus Kärnthen. — Von Herrn Hofrath R. v. Tommasini in Triest, mit Pflanzen aus Istrien. — Von Herrn Braunstingel in Wels, mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Hille in Hanau, mit Pflanzen von Hanau.

— Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dieudonne, Matz, Sautermeister, Dr. Poetsch, Kuhnert, Kastropp, Andorfer, Br. Rastern, Dr. Hegelmaier.

Mittheilungen.

— An der Strasse von Berhometh nach dem Badeorte Lopuszna steht auf einer eingefriedeten Bauernwiese ganz vereinzelt eine Birke, die nach den gepflogenen Anfragen weit über 120 Jahre alt sein und wegen ihrer Grösse, Schönheit und Regelmässigkeit ihresgleichen nicht finden wird. Sie hat am Stocke einen Durchmesser von 34 Zoll und theilt sich ihr ganz gerader und senkrecht stehender Schaft auf einer Höhe von 3⅚ Klaftern in neun Stämme von 8 bis 17zölligem Diameter. Diese neun Stämme haben bis zu ihrer Verzweigung eine fast ganz gleiche Höhe von 5 Klaftern und bilden die schöne Krone, welche im Durchmesser 8 Klaftern breit und an allen Seiten so regelmässig cylindrisch und oben abgerundet geformt ist, als ob sie unter der Scheere gezogen wäre. Diese Birke gehört zur Varietät *Betula alba pendula* und hängen ihre dünnen Zweige in einer Länge von 2 bis 3 Klaftern herab. Der Baum ist ganz gesund und üppig — und die ihm vor etwa 25 Jahren durch mehrere Hackenhiebe am Stocke beigebrachte ziemlich starke Beschädigung ist bereits ganz vernarbt, seine Holzmasse sammt Astholz und Reisig beträgt nach einer genauen Berechnung etwas über 3 Kubikklaftern. Vor neun Jahren schloss der Gutsbesitzer Wassilko Freiherr v. Seretzki, auf diese Riesenbirke aufmerksam gemacht, mit dem Kleingrundbesitzer, auf dessen Wiese dieselbe steht, wegen Schonung derselben einen förmlichen Vertrag; der Bauer bekam für die Schonung und Sorgfalt um diese Birke 20 fl. CM. und das zum Aufbaue einer Scheuer und eines Stalles nöthige Holzmateriale im Werthe von 45 fl. CM.

— Ueber die Einwirkung der Gifte auf die Pflanzen theilt Reveil mit, dass die Pflanzen für gewisse Substanzen empfindlicher sind, als die Thiere. Nicht allein Mineralsäuren, sondern auch organische Säuren führen in sehr verdünnter Lösung bald den Tod der Pflanze herbei, die sie aufnimmt. Dasselbe ist der Fall mit mehreren Salzlösungen und sehr verdünnten Mischungen von

Alkohol und Aether. Die Salze des Chinins hemmen die Pflanze in ihrem Wachsthume, dagegen zeigen die Salze des Morphiums, Codeins und Narcotin's dann des Nicotins und Strychnins keinen Einfluss auf die Vegetation. Das Atropin scheint sogar die Vegetation zu begünstigen.

— Baudin erzog einen Bastart durch gegenseitige Befruchtung der *Datura Stramonium* und *D. Tatula*, die Befruchtung gelang und die Sämlinge waren alle ohne Ausnahme untereinander vollkommen gleich, sie stellen vollständig die reine Mittelform beider Arten dar. Von den ausgereiften Samen dieser Sämlinge erhielt man im nächstfolgenden Jahre merkwürdige Resultate — ein Theil dieser Sämlinge war echte *Datura Stramonium* in ihrer ganzen typischen Reinheit, ein anderer Theil war ebenso vollständig zur *Datura Tatula* zurückgekehrt; und der kleinste Theil der Sämlinge zeigte noch deutliche Spuren ihres hybriden Ursprungs. Daraus erhält man die schon früher von Regel ausgesprochene Thatsache, dass der „fruchtbare Pflanzenbastart keineswegs sich als feststehender Typus geschlechtlich fortpflanzen kann." — Baudin bemerkt, dass man um neue distinkte Formen zu erzielen die Bastarte nicht mit den elterlichen Arten befruchten muss, sondern man wird die grösste Mannigfaltigkeit erzeugen, wenn man einen Bastart mit einem andern Bastarte von verwandter aber nicht gleicher Abstammung befruchten kann, und immer nehme man die von dem elterlichen Typus abweichendsten Formen zur Züchtung.

— Travers, der die Chatam-Inseln botanisch durchforschte, berichtet im Athenaeum, dass die Fremdlinge aus Europa, der weisse Klee, die Massliebe, das Ampferkraut und der Senf, dort so üppig und rasch wachsen, dass sie die einheimischen Gräser zu überwuchern drohen.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn S. S. in W. und Herrn J. A. K. „Wird mit Dank benützt." — — Herrn M. v. T. „Grossen Dank."

Diesem Hefte liegt bei: **„Prospectus zur Literatur der Botanik"** von **Ferdinand Hirt**, kgl. Universitäts- und Verlagsbuchhändler in Breslau.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold**. Druck von **C. Ueberreuter**.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

№ 11.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XVI. Jahrgang. WIEN. November 1866.

Descriptiones plantarum novarum.

Auctore **A. Kerner**.

1. ***Euphorbia alpigena.*** — Rhizoma albidum vel roseolum, horizontale, elongatum, teretiusculum et carnosum, crassitudine tamen caulem parum superans, articulato-ramosum, ramis aequalibus, non tuberosis, oblique concatenatis, fibrillis sparsis tenuissimis et squamis albidis oblongo-triangularibus obsitis. Caulis erectus, pilosus, inferne teres, superne subangulatus, ex axillis foliorum superiorum plerumque ramulos cymiferos evolvens, cymis 5 in pseudumbellam dispositis terminatus. Folia tenuia, sessilia vel brevissime petiolata, ter longiora quam latiora, obovato-oblonga, supra medium parum dilatata, obtusa vel acutiuscula, apicem versus minute serrulata, caeterum integra, superne pilosa vel glabra, intense viridia, opaca, inferne pallidiora, leviter glaucescentia, semper pilosa. Folia pseudumbellam involucrantia bis — bis et semissi longiora quam latiora, oblongo-elliptica, caeterum foliis caulinis aequalia. Radii pseudumbellae patenter pilosi, semel — bis bifidi, floriferi folia involucralia aequantes, fructiferi vero excedentes. Involucella glabra, viridia vel livide purpurascentia, triangulari-deltoidea, acuta, aeque lata ac longa, in basi truncata

et in angulis lateralibus obtusis integra, caeterum minute serrulata. Glandulae suborbiculatae, sub anthesi viridi-flavae, demum purpureae et dum marcescunt ferrugineae. Capsula depressa, trisulcata, glabra, verrucis sparsis inaequalibus breviter conoideis et cylindricis vel hemisphaericis obsita. Semina ovata, brunea, nitidula, laevia, sub lente minutissime punctulata.

Rhizoma 3—5^{mm} crassum. — Caulis 200—450^{mm} alt. — Fol. caul. media 25—50^{mm} lg. 10—18^{mm} lt. Fol. involucralia 15—30^{mm} lg. 6—14^{mm} lt. Involucellae 8—16^{mm} lg. et lat. — Glandulae 1^{mm} lg. et lat. — Capsulae 3^{mm} lg. 4^{mm} lt. — Sem. 2^{mm} lg. 1^{mm} lt.

Euphorbiae angulatae Jacq. et E. dulci Jacq. proxima. — *E. angulata* rhizomate tenui, repenti, caudiculoso, ad collum et hinc inde in tuberculos inflato, caule eximie angulato et glandulis transverse ovatis; *E. dulcis* rhizomate caulem crassitudine valde superanti, foliis involucralibus elongatis ter—quater longioribus ac latioribus, radios pseudumbellae fructiferae aequantibus vel paene aequiparantibus, involucellis ex truncata basi ovato-oblongis, bis longioribus ac latioribus differt. Caeterum in *E. angulata* et *dulci* caules et ramuli nunquam ejusmodi pilosi quam in *E. alpigena* evadunt.

Nonnullis notis *E. alpigena* medium tenet inter *E. angulatam* et *dulcem*, minima tamen hybrida earum est, cum in Tiroli sept. neutra ibi gignitur, ubi *E. alpigena* copiose invenitur.

A botanophilis nonnullis helveticis et tirolensibus cum *E. dulci* Jacq. commutata esse videtur. Vera *E. dulcis* Jacq. autem a me prope Adelsberg in Carniolia, in monte Geissberg prope Petersdorf, juxta Grabmühle prope Mautern et aliis locis Austriae inferioris lecta et in herbario ex Stiria (Marburg) et Bohemia (Hohenelbe) asservata certe diversa et notis supra dictis facillime distinguenda.

Olim plantam supra descriptam pro *E. incompta* Cesati in Linnaea 1839 pag. 88 (mihi solummodo ex diagnosi brevi et insufficiente nota) habui. Secundum cl. Boissier, acuratissimum monographum Euphorbiacearum, qui specimen typicum *E. incomptae* Ces. vidit, hac planta vero ab *E. dulci* Jacq. non differt. (Cf. Boissier in DC. Prodr. Pars XV. Sect. post. pag. 127.)

E. alpigena crescit inter frutices in silvaticis subalpinis Tirolis et Helvetiae. — Ex Helvetia specimina exstant a Schleichero lectae et sub nomine *E. dulcis* communicatae (Herb. Univers. Oenipont.); in Tiroli meridionali in vicinitate lacus Benaci legit Clementi (Herb. Mus. Tirol.), in Judicariis prope Stelle Boni (Herb. Mus. Tirol.); in Tiroli sept. legi ipse ad Weiherburg prope Oenipontem, Hallthal prope Hall et copiosissime in Platschenthal ad pedem montis Solstein solo calcareo altitud. 2000—4000 hexapod. — Minime dubito plantam et multis aliis locis subalpinis crescere.

2. ***Salix subalpina*** (*supergrandifolia* × *incana*). — Frutex ad 6 ped. altus, trunco erecto, ramis subfurcatis divaricatis, cortice olivaceo tectis. Ramuli sicut gemmae ovatae obtusae glabri. Folia adolescentia revoluta, incano-tomentosa, adulta lanceolato-linearia,

acuta, aut media parte aut supra medium latissima, quinquies—sexies longiora quam latiora margine, subdeflexo argute denticulato-serrata, supra obscure viridia, nitidula, glabrata, subtus glauca, tomento tenuissimo ex pilis albidis opacis irregulariter sparsis constituto aequaliter vestita. Costa media valida straminea. Nervi secundarii longiores utroque latere 19—28 siculi nervi secundarii interjecti breviores sub angulis 80—90^{0} oriuntur et marginem versus antrorsum arcuati decurrunt. Nervi omnes prominentes cum venis anastomoticis prominulis reticulum elegans constituunt. Stipulae indistincte semicordatae serrulatae. Amenta pistilligera subcoaetanea, gracilia, curvula, densiflora, quinquies longiora quam latiora, pedunculata, pedunculo foliolis oblongis integris 3—5 obsito. Squamae concavae, oblongae, obtusae, parum et sparsim pilosae, viridulae, versus apicem purpurascentes et in apice ipso nonnunquam nigricantes. Glandula tori lenticularis, citrina. Germen parvum, ex ovata basi conicum, pilis adpressis tectum, sericeo-canum, in pedicello piloso, glandulam tori sub anthesi quater, post anthesin quinquies superante. Stylus brevis, stigmata pallide flava, bifida vel profunde biloba, laciniis oblongis, sub anthesi patulis, demum conniventibus.

Fol. 50—100^{mm} lg. 10—20^{mm} lt. — Ament. pistilligera 20—30^{mm} lg. 4—6^{mm} lt. — Squamae 1.5^{mm} lg. — Germen 1.5^{mm} lg. — Styl. 0.2—0.3^{mm} lg. — Pedicellus 1.3—1.5^{mm} lg. Glandula tori 0.3—0.4^{mm} lg.

Sine dubio hybrida, orta ex *S. grandifolia* Ser. et *S. incana* Schrank.

Salix intermedia Host, quam etiam hybridam inter *S. grandifoliam* et *incanam* habemus, notis sequentibus a *S. subalpina* differt:

S. intermedia.	*S. subalpina.*
Pedicellus glandulam tori sub anthesi bis, post anthesin ter superans.	Pedicellus glandulam tori sub anthesi quater, post anthesin quinquies superans.
Stylus elongatus.	Stylus brevis.
Glandula tori ovata, truncata.	Glandula tori lenticularis.
Germen anguste conicum 2.5^{mm} longum.	Germen ovato-conicum 1.5^{mm} longum.

S. subalpinam in valle fluvii Sill prope Oenipontem alt. 2000 hexap. cum *S. grandifolia* et *S. incana* florentem legi mense Majo. Jam diu in Austria inferiori in monte Josefsberg fruticem sterilem, foliis cum planta supra descripta plane congruentem inveni (Cf. A. Kerner Niederöst. Weiden, p. 103).

S. subalpina in Dec. VI. Herbarii austriacarum salicum a me et fratre meo editi sub Nr. 52 dimittetur.

Mittheilungen über einige Arten aus der Reihe von *Cynanchum*.

Von Pfarrer **Münch** in Basel.

Nach dem zehnten Jahresbericht der Pollichia, vom J. 1851, äusserte der nun verewigte Professor Bischoff in Heidelberg die Meinung, ob die hie und da in der Pfalz für *Cynanchum Vincetoxicum* gehaltene Pflanze nicht *Cynanchum laxum* Bartl. sein möchte und forderte dabei die pfälzischen Botaniker auf, im folgenden Sommer an lebenden Exemplaren diessfalsige Beobachtungen zu machen.

Von der Richtigkeit dieser Ansicht konnte sich Dr. G. F. Koch nicht überzeugen, indem er bemerkte: „Ich habe gefunden, dass unsere Pflanze in der vordern Pfalz, das auf den Hügeln so gemeine *Cynanchum: Cyn. Vincetoxicum* R. Br. ist.“ Da jedoch Bischoff auf seiner Ansicht beharrte, sandte ihm Koch frische Blüthen im Spiritus zur nähern Untersuchung. Sofort schrieb Bischoff an Koch, dass ihn die Ansicht der übersandten Blüthen überzeugt habe, die vermeintliche *Cyn. Vincet.* sei *Cyn. laxum* und theilte ihm zugleich kultivirte Exemplare von *Cyn. Vincet. laxum* und *contiguum*, nebst frischen Blüthen in Spiritus, die ihn vollkommen von der Richtigkeit der Ansicht Bischoff's überzeugten.

Hierbei verhält es sich mit den von Dr. Koch in seiner Synopsis, II. Auflage 1. Th. S. 570/72 gegebenen Diagnosen über in Frage stehende Pflanzen in der Weise, dass sie ohne sicher bestimmte Exemplare gar bald zu Irrungen führen können. Und diess darum, weil die Gestalt der Blätter keinen klaren Aufschluss zur Unterscheidung der beiden erwähnten *Cynanchum*-Arten gewährt. Bei beiden ändert diese Gestalt und geht bei *Cyn. Vincet.* hinsichtlich der mittlern und obern Blätter oft noch deutlicher in die schmale über als bei *Cyn. laxum*, bei welchem die untern Stengelblätter gleich breit sind wie bei dem erstern. Dagegen lässt Koch das Merkmal des gegen die Spitze schwach gewundenen ausgewachsenen Stengels des *Cyn. Vincet.* gänzlich unerwähnt, ein Merkmal, wornach diese Art leicht unterschieden werden kann. Gleicherweise erachten wir die Angabe Koch's als unhaltbar; oder unzuverlässig, dass die Blumenzipfel von *Cyn. Vincet.* eirund, die von *Cyn. laxum* dagegen länglich seien.

Demnach müssen die diagnostischen Merkmale, von den Blättern und Blumenblättern entnommen, gänzlich dahinfallen. Dagegen ist ein anderer Blüthentheil von besonderer Wichtigkeit, nämlich der Kranz, welcher die sprechendsten Merkmale für die Unterscheidung beider bis anhin besprochenen Pflanzen darbietet. Bischoff bemerkt nämlich in klarster und überzeugendster Weise: Bei *Cyn. laxum* hat der Kranz dünnere, mehr entfernt stehende

Lappen, wie diess besonders von der Seite nachweislich ist. — *Cyn. Vinc.* dagegen hat dickere, gegen den Umfang des Kranzes mehr genäherte Lappen. Von diesen beiden unterscheidet sich *Cyn. contiguum* durch einen an sich schon grössern Durchmesser des Kranzes, wie durch noch dickere Lappen desselben. Wir reihen hieran die Gattungs- und Artenkennzeichen dieser Abtheilung.

Dieses Geschlecht enthält krautartige, zuweilen windende giftige Kräuter mit stielrundem Stengel und mehrentheils gegenständigen gestielten, ganzrandigen, in den Knospen klappigen oder deckenden Blättern.

Die Stengel sind aufrecht, 1—2′ hoch.

Die Blüthen regelmässig, der Kelch bleibend 4—5theilig. Der Lappen gleich der Krone bodenständig, die Staubfäden in erhabenen, erweiterten, fleischigen Cylinder zusammengewachsen, der am untern Rande der Narbe befestigt ist, die Fruchthüllen faserig, einfächerig.

Der Same an der Naht der Fruchtblätter verkehrt befestigt, mit einer Krone langer, seidenglänzender Haare.

Cynanchum Vincetoxicum Pers.

Eine krautartige, zuweilen windende Pflanze. Der Wurzelstock weiss, von widrigem Geruch. Wurzel mehrköpfig, kurz, mit zahlreichen, starken, fleischigen Fasern versehen. Der Stengel steif aufrecht, 1—2′ hoch, beinahe stielrund, kahl gliedweise abwechselnd, auf einer Seite mit einem schwachen, flaumhaarigen Streifen versehen, beblättert. Die Blätter zugespitzt, herzeiförmig, am Rande und auf den Adern spärlich mit kurzen anliegenden Härchen bestreut, oberseits dunkelgrün, unterseits gelblich, in der Knospe klappig, kurz gestielt, 1—3″ lang, 1—1½″ breit, gegenständig, ganzrandig. Blüthenstände neben den Achseln der obern Laubblätter gabelig, ebensträussig, mit vorherrschender Wirbelbildung. Kelch tief fünfspaltig. Blüthen beinahe radförmig, klein mit gelblich-weissem Kranze; an der Basis grünlich, kurz gestielt, sternförmig zugespitzt. Samenhüllen zu 3—5 auf einem kurzen Stielchen stehend, bräunlich, glänzend, nach unten rundlich, nach oben sich zuspitzend, beiläufig 1—1½″ lang.

Samen mit glänzend weissen Seidenhaaren bekrönt. Ausd. Mai bis August. Vorkommen an Waldböden, im lichten Gebüsch und Hecken, besonders auf Kalk; auf der Ebene und den Voralpen bis gegen 4000′.

Cynanchum acutum L. Sp.

Der Stengel windend; die Blätter tief herzeiförmig, zugespitzt. Die Blumenkrone kahl. Der äussere Kranz 10lappig, mit 5 lanzettlich-spitzen Lappen, welche länger sind als die 5 dazwischen liegenden ausgerandeten. Der innere Kranz 5lappig, mit spitzen Lappen. Blüthen blassroth. Vorkommen: am Meeresstrande; am Südende von Istrien.

Cynanchum laxum Bartl.

Die Wurzel ist langfaserig, mit verlängerten Ausläufern. Der Stengel aufrecht. Die Blätter zugespitzt, am Rande und auf den Adern flaumlich, die untern in den Stengel verlaufend, die mittlern aus herzförmiger Basis länglich-lanzettlich, glänzend, gelblich, die obersten sehr schmal. Die Blüthenstände auf verlängerten Stielchen sitzend. Die Blumenkrone kahl, mit länglichen, am Rande zusammengebogenen Zipfeln. Kranz 5lappig, die Lappen eiförmig, abgerundet stumpf, gesondert aber mit einer durchsichtigen Zwischenhaut verbunden. Die Blumenkrone an der Basis beiderseits weiss. — Mai bis Juli. Vorkommen: auf Bergen und Voralpen in Krain und Südtirol, Botzen.

Cynanchum contiguum Koch.

Der Stengel aufrecht, die Blätter zugespitzt, am Rande und auf den Adern fläumlich, die mittleren herzeiförmig. Die Blumenkrone kahl. Der Kranz bis zur Mitte 5lappig, die Lappen aufrecht, dicht zusammenstossend, wegen fehlender Zwischenhaut die Staubgefässe enger umschliessend. Blüthen weiss, wie bei *Cyn. Vincet.* Mai bis Juli. Vorkommen: auf Wiesen um Triest und in Istrien.



Meine Reise nach Bünden und Tirol im Sommer 1853.

Von **Vulpius.**

Dass ich unter den Erzählungen meiner früheren Alpenreisen in diesen Blättern auch das Engadin, diess schöne Alpenland, das mich so viele schöne Schätze auf seinen Bergen graben liess, nicht übergehen dürfe, erkannte ich längst als ein Gebot der Pflicht und Dankbarkeit. — Der Aufsatz des Herrn Grafen Solms in Nr. 6 vom letzten Jahrgang dieser Zeitschrift, worin er den im Sommer 1853 von mir auf dem Bernina entdeckten Bastart von *Pedicularis incarnata* Jcq. und *Ped. tuberosa* L. bespricht und beschreibt und dem Entdecker zu Ehren *Ped. Vulpii* benennt, nehme ich nun als eine Mahnung auf, meinen Vorsatz nicht länger mehr aufzuschieben. Die erste Kunde von dieser *Pedicularis* ist übrigens schon in Nr. 7 des Jahrgangs 1854 der Regensburger Flora zu lesen, wo Herr C. Fischer-Ooster in Bern in meinem Namen die Gefälligkeit hatte, in einem Aufsatz, betitelt „Kleinere Beitrage zur Flora Deutschlands und der Schweiz," eine Anzahl von mir neu gefundener Pflanzen zu beschreiben und zur Kenntniss des botanischen Publikums zu bringen, worunter sich auch die *Ped. incarnata* × *tuberosa* von Bernina und die *Serratula Vulpii* Fischer-Ooster von der Plöken in Kärnthen befinden.

Ich will desshalb für jetzt den Sommer 1853 auswählen, weil im Verlauf der Dinge der 27. Juli, der Tag der Entdeckung, dann auch an die Reihe kommen wird.

Die Reise unternahm ich einestheils, um mir das Beste und Seltenste der Engadiner Flora möglichst vollständig zu verschaffen, was mir nun besser als 1846 gelingen sollte, wo ich meine erste Reise dahin machte, weil ich seither wieder Manches gesehen, erfahren und gelernt hatte — im Reich der Botanik, wie in der Welt überhaupt — denn der Mensch lernt nie aus, er mag so alt werden als er will; und anderntheils um mit Gewinnung wieder für mich neuer Tiroler Pflanzen einen Besuch bei meinen Freunden Bamberger in Meran und Leybold in Bozen zu verbinden. — Gehörig vorbereitet und ausgerüstet reiste ich, um früh genug zu sein und nichts zu versäumen, in dem ohnediess sehr späten Frühjahr am 26. Mai von Thun ab. Ueber den Thuner- und Brienzer See kam ich Nachmittags 4 Uhr in Brienz an, wo ich nur wenige Augenblicke verweilte und dann meinen Weg dem Brünnig zu nahm. Zwischen Brienz und Brienzwyler schon war ich überrascht, auf Felsen am Weg, wo er einen Wald entlang führt, blühender *Saxifraga cuneifolia* zu begegnen. In Lungern nahm ich mein Nachtquartier.

Den 27. Mai war ich 4 Uhr Morgens schon wieder auf der Strasse. Es war ein herrlicher Morgen. ¼ Stunde unterhalb Sachseln bei einem Bauernhof nahm ich, um Sarnen abzuschneiden, einen Fussweg rechts, der mich angenehm abwechselnd durch Wiesen und Wald gerade nach Kerns führte. Ueber Stanz kam ich um ½1 Uhr in Bekenried am Vierwaldstatter See an, und da erst um ½3 Uhr das Dampfschiff auf seiner Fahrt von Luzern nach Flüelen hier anlegt, so hatte ich Zeit mir das Bier und einen Käskuchen schmecken zu lassen. Um 4 Uhr in Brunnen angelangt, strebte ich vorwärts durch das Städtchen Schwyz hindurch, um heute noch 5 weitere Stunden hinter mich zu bringen, nämlich über den Haken noch bis Einsiedeln zu gehen, wo ich auch, aber mit Daransetzung meiner äussersten und letzten Kräfte, Abends ½9 Uhr ankam. Nach dem Nachtessen liess ich sofort meine müden Beine im Bett die Ruhe und Erholung finden, wornach sie sich herzlich sehnten. Im ganzen Unterwaldner Ländchen, das ich heute Vormittags durchschritt, ist nichts häufiger und gemeiner in den Hecken an der Strasse, als *Asperula taurina*. Gegen Süden setzt sie über den Brünnig und erreicht am oberen Ende des Thuner Sees ihre Gränze.

Den 28. Mai. Ueber den Etzel nach Lachen hinab am obern Züricher See, Reichenburg, Bilten nach Weesen. Nachmittags ½3 Uhr bestieg ich hier das Dampfschiff und landete um 4 Uhr zu Wallenstatt. Hier stand der Eilwagen bereit einen gleichen Abends noch nach Chur zu bringen. Ich aber, meine gewohnte Reisegelegenheit benutzend, setzte meine Beine in Bewegung. Es sind 3 langweilige Stunden von Wallenstatt nach Sargans, allwo ich

mich erquickte und darauf weiter ging um heute noch Ragatz zu erreichen, kam indessen noch 1 Stunde weiter als Ragatz, bis zur untern Zollbrücke.

Sonntag Vormittags, den 29. Mai ging ich nach Chur hinein.

Am 30. Mai war Regenwetter und desshalb Rasttag für mich.

Den 31. Mai verliess ich Chur Morgens 6 Uhr. Die Strasse nach Oberhalbstein einschlagend, kam ich bei schönem Wetter nach Tiefenkasten; die Berge aber hatten sich wieder weit herab in frischen Schnee gehüllt. Die Bergwiesen und Halden standen aber schon geschmückt da mit *Primula farinosa*, *Viola tricolor*, *Plantago media*, *Gentiana acaulis* und *verna*, *Globularia cordifolia* u. s. w. Ueber Conters und Molins kam ich Abends 7 Uhr nach Stalla am nördlichen Fuss des Julier, schon in einer Höhe von 5500'. Noch vor dem Dorf betrat ich den alten Schnee. Aus den Felsspalten am Weg aber hingen Büschel herab von blühender *Primula viscosa*.

Den 1. Juni. Wie gewöhnlich machte ich mich diesen Morgen um 4 Uhr auf den Weg. Von Stalla weg über den Julier bis an dessen jenseitigen Fuss bei Sylva plana, wo ich das Engadin betrat, durchwanderte ich eine vollkommene Winterlandschaft, Alles lag tief noch unter Schnee: erst die Thalsohle des Ober-Engadins fing an sich in Grün zu kleiden. Durch Sylva plana, St. Moritzi, Cellerina und Samaden kam ich Vormittags nach Bevers. Ein eigentliches Wirthshaus ist in Bevers nicht. Damit ist aber nicht gesagt, dass es ein miserables Nest nur sei. Im Gegentheil es ist ein sehr freundlicher Ort mit vielen schönen Häusern, die alle nach Ober-Engadiner Art blendend weiss angestrichen sind und verbunden mit gut gepflasterten Gassen und grossen laufenden Brunnen jedem Ober-Engadiner Dorf das Ansehen einer kleinen Stadt geben. Die am Fuss der Berge sich hinziehenden kleinen Waldparzellen aus Arven und Lärchen bestehend und einzelne kleine sonnigte Halden, die für Getreide benützt werden ausgenommen, erzeugt das ganze Land nur Gras, denn das Engadin bildet die höchste Massenerhebung im ganzen Zug der Alpen: Sylva plana liegt 5620' hoch, St. Moritzi 5590', Samaden 5500', Bevers 5300' u. s. w. Weil hier vom Bergsteigen noch lange keine Rede sein konnte, so botanisirte ich am 2. Juni nur bis zur Säge am Eingang ins Beverser Thal, wobei ich *Anemone sulphurea, vernalis*, *Pulmonaria azurea* und *Thlaspi alpestre* fand.

Am 3. Juni trocknete ich Pflanzen und Angesichts der Berge, wie sie sich mir jetzt noch zeigten, fasste ich den Entschluss, statt erst gegen Ende der Reise, jetzt schon meinen Abstecher nach Tirol zu machen und nach einigen Wochen, wann der Schnee sich um 1000' zurückgezogen, wieder nach Bünden zurückzukehren. Demgemäss verliess ich Bevers am 4. Juni thalabwärts.

Am Strassenrand blühten *Anemone sulphurea*, *Carex capillaris*, *Phaca astragalina*, von Cernez nach dem Ofen *Draba aizoides*, *Pulmonaria* und *Soldanella alpina*. Ueber die Höhe von Buffalora

lag noch viel Schnee. In Tschierfs, dem obersten Dorf im Münsterthal blieb ich über Nacht; das Dorf liegt 5240' ü. M., auch geht von hier ein Pass hinüber ins Scarl-Thal.

Am 5. Juni Morgens ging ich das Münsterthal hinab; es beginnt am östlich gewendeten Grat der Buffalora und wird vom Rambach durchflossen, der sich bei Glurns in Tirol mit der Etsch vereinigt. Die Dörfer des Thals sind von oben angefangen folgende: Tschierfs, Fuldera, Valcave, St. Maria, Mustair (Münster), Tauffers, das letzte Dorf des Thals liegt schon in Tirol und spricht deutsch, während die 5 erstern zum Kanton Graubünden gehören und romanisch reden. *Prunus Mahaleb*, ein im untern Thal des Münsterthals häufiger Strauch, war bei St. Maria noch nicht ganz in Blüthe; bei Münster, eine kleine Stunde weiter, stand er in voller Blüthe und gegen Glurns hinaus setzte er schon Früchte an. Das ist eine Entfernung von 3 Stunden und ein Höhenunterschied von 1643'. Die Höhe von Glurns ist 2807'. Die blühende *Berberis*, woraus zum grossen Theil die Hecken hier bestehen, verbreiteten durchs Thal heraus ihren Duft; zwischen Tauffers und Glurns blühte *Erysimum rhaeticum*. Von da aus schlug ich den Weg nach Prad ein, um einen Abstecher übers Wormser Joch nach Bormis zur *Saxifraga Vandellii* zu machen, die jetzt blühen musste. In Trafoi übernachtete ich.

Den 6. Juni 3 Uhr Früh machte ich mich auf den Weg. Bis Franzenshöhe war die Strasse frei von Schnee; ein wenig unterhalb blühten schon *Anemone sulphurea* und *Pulmonaria azurea* in Menge. Aber nun begann der Schnee und das Aufwärtskommen wurde schwieriger je länger je mehr. Der Schnee lag höher als die Schirmdächer, mit denen die Strasse oft lange Strecken weit zum Schutz gegen die Lawinen überbaut ist. Strasse war also keine mehr vorhanden, und so musste nun über den Schnee hinweggeklettert werden, das keine leichte Arbeit war, am gefährlichsten, wo Lawinen überschritten werden mussten. Mehrere Stunden lang kletterte ich unter beständiger Gefahr theils über steile Schneewände, theils über schmale obere Halden, die ich zu benutzen strebte, der Höhe zu. Wäre das Hinabsteigen nicht gefährlicher noch gewesen als das Hinaufsteigen, so hätte ich wieder umgekehrt. So aber blieb mir keine andere Wahl übrig; ich musste suchen die Höhe zu erreichen. Häufig donnerten zur Erhöhung des Vergnügens vom gegenüberliegenden Orteler Lawinen herab. Endlich, gerade unterhalb der obersten Passhöhe, traf ich auf die italienischen Arbeiter, die an Oeffnung der Strasse von der Veltliner Seite herauf schafften. Einer derselben kam mir entgegen, reichte mir die Hand und zog mich vollends an Bord. Ein paar Minuten aber musste ich mich setzen, um wieder zu Athem und Kräften zu kommen; dann gings durch tiefen Schnee auf der Veltliner Seite abwärts. In Stelvio trank ich einen Schoppen; mein Pass wurde visirt. Gegen Sponda longa hinab zeigten sich endlich von Schnee freie grüne Köpfe, die schon blühende *Saxifraga oppositifolia* und

muscoides hatten; vorzugsweise aber mit einer kleinen hübschen *Primula* bedeckt waren, die ich für *viscosa* hielt, sich aber in späteren Jahren als *Primula Daonensis* Leybold herausstellte, auch, mit Unrecht aber, den Namen *Pr. oenensis* trug. Auf nassen Schutthalden stand schöner *Petasites niveus*; auf dem untersten Tunnel, durch den die Strasse führt, in der Nähe der alten Bäder, nur noch ½ Stunde von Bormio erblickte ich aber den Rasen einer weissblühenden Pflanze — es war die ersehnte und gewünschte *Saxifraga Vandellii.* Jetzt war die Sache gewonnen und meine Arbeit doch nicht umsonst. Ich liess sie aber stehen und versparte sie auf den Rückweg. Nachmittags 2 Uhr kam ich in Bormio an und logirte mich ein.

7. Juni. Weil ich warten wollte, bis die Schneehäufler droben auf dem Joch mit ihrer Arbeit so weit vorgerückt wären um mir das Halsbrechen auf dem Rückweg zu ersparen, so blieb ich heute zu Bormio und machte eine Exkursion in der Umgegend. Der Flecken Bormio liegt 3800′ über Meer am südlichen Fuss der höchsten Alpen; seine Flora ist folglich eine subalpine. Die Vegetation war gerade in Entfaltung ihrer Erstlinge: *Arabis alpina*, *Dryas*, *Gentiana verna aestiva, Globularia cordifolia, Oxytropis campestris, Phaca australis, Arabis saxatilis.* Der *Saxifraga Vandellii* hinten an der Wasserleitung über der Adda, unter den alten Bädern, wo ich sie vor 7 Jahren geholt, wollte ich nun auch wieder einen Besuch machen, fand aber die hölzernen Kanäle so voll Wasser, dass ich meinen Vorsatz wieder aufgab. Denn um zur *Saxifraga* zu kommen, sind einzig die Wasserleitungskanäle der Weg, der zu betreten ist und die führen an einer hohen Felswand hin, an deren Fuss die Adda hervorstürmt. Der Gang ist nicht der einladendste, es ist diess ein Herausfordern des Todes, das Leben wird da eingesetzt. Weil ich sie gestern auf dem Tunnel schon gefunden hatte und sie mir dort sicher war, so wollte ich den Gang in der Wasserleitung nicht wagen und mich lieber mit weniger begnügen. Also zurück nach Bormio.

Am 8. Juni Früh ½4 Uhr trat ich den Rückweg an. Vom neuen Bad nach der Landstrasse hinauf blühte *Daphne striata* und *Viola pinnata.* Auf dem Tunnel wurde dann die *Saxifraga* in Empfang genommen; in der Gegend von Sponda longa machte sich bereits das Kraut von *Horminum pyrenaicum* breit: in Blüthe stand schon hie und da eine kleine *Draba Wahlenbergii* und *Arabis pumila.* Nun betrat ich wieder das Reich des Schnees. Um ½9 Uhr war ich im Wirthshaus auf Stelvio; sie tranken da gerade ihren Kaffee, der in Ermanglung von Milch mit Ei gemischt wurde, meinem Wunsch nach einem gleichen Frühstück wurde alsbald entsprochen. Die Strassenöffner mit ihren grünen Brillen waren von beiden Seiten her nun so weit vorgerückt, dass ich ohne Gefahr meinen Weg übers Joch fortsetzen konnte und um 12 Uhr war ich in Trafoi, in dessen Nähe schon *Cortusa Matthioli* blühte, und um 2 Uhr in Prad, wo sie's gar nicht glauben wollten, dass ich heute schon

von Bormio komme. Ich kaufte jetzt Papier, legte ein und ging dann noch bis Schlanders im Wintschgau.

9. Juni. Um 10 Uhr war ich in Meran und überraschte Bamberger, der mich noch nicht erwartet hatte. Aber auch ich war nicht wenig überrascht durch Mittheilung seiner Herzensangelegenheit — er hatte sich wenige Tage zuvor mit einer Meranerin verlobt. — Zum Logiren ging ich ins „Rössl" und fand da einen sehr freundlichen, gefalligen Wirth nebst guter und billiger Bedienung.

Am 10. Juni, Morgens von 4 bis 6 Uhr, machte ich mit Freund Bamberger eine kleine Exkursion auf den Kichelberg, die mir *Verbascum orientale*, *Orobanche Artemisiae*. *Rosa gallica*, *Andropogon Gryllus* und *Vulpia myurus* einbrachte. Bei Bamberger wurde eingelegt und auf seiner Terrasse, auf die den ganzen Tag die italienische Sonne herunterbrennt, so gut wie auf einem Backofen getrocknet.

Am 11. Juni. 4 Uhr Früh reiste ich weiter gegen Bozen. An den Abhängen links von der Strasse nahm ich *Trifolium striatum*. Nicht weit unter Gargazon, ebenfalls links ober der Strasse, ist eine rauhe, steinigte mit Eichengebüsch bewachsene Stelle, bei deren Durchstreifen ich auf eine mir unbekannte aber noch nicht blühende Leguminose traf, ein *Pisum* ähnliches Gewächs. Ich nahm mir vor, in 14 Tagen wieder dahin zu gehen um mir in dieser Sache Gewissheit zu verschaffen. Um 10 Uhr war ich in Gries, ¼ Stunde von Bozen, und nahm da von meinem 1850ger Logis wieder Besitz. Freund Leybold in Bozen hatte mir viel zu erzählen und zu zeigen. Vom Bamberger war mir ein Stud. Zallinger hier als ein eifriger Botaniker und schöner Einleger gerühmt und empfohlen worden. Diesen besuchte ich Abends auch noch und auf Morgen Nachmittags wurde eine Exkursion zwischen uns beiden verabredet.

Am 12. Juni Nachmittags kam Zallinger. Wir gingen die Meraner Strasse hinauf. Auf den Mauern blühte *Potentilla collina*, die gleiche Pflanze, wie sie an der Strasse zwischen Siders und Sitten im Wallis steht. Gegen Terlan, rechts von der Strasse bildete die schöne *Euphorbia Lathyris* ganzes Buschwerk. Links von der Strasse in nassen Wiesen blühte *Lathyrus hirsutus*. Wir verliessen nun die Meraner Strasse und gingen auf das rechte Ufer der Etsch. In den Sumpfwiesen bei Unterrain und Missian blühten *Lathyrus palustris* und *Sturmia Loeselii*; im Gebüsch neben dem Weg *Cerinthe minor*, in Wiesen *Ornithogalum sulphureum* und auf Hügeln bei Sigmundskron *Avena capillaris*, *Lathyrus sphaericus*, *Vicia lathyroides*, *Filago minima* und *Lilium bulbiferum*; und so kamen wir Abends wohl befriedigt nach Bozen zurück.

Am 13. Juni Morgens zuerst Besuch bei Leybold, dann kaufte ich Papier und trug es hinaus nach Gries. Fertig mit meiner Einrichtung gings jetzt ans Einlegen meiner gestrigen Pflanzen.

Den 14. Juni stieg ich Morgens von 6 bis 8 Uhr auf dem Grieser Berg herum. Da blühte *Cactus Opuntia*, *Rhus Cotinus*,

Pistacia Terebinthus, *Fraxinus Ornus*, *Silene Armeria* und *Otites*, *Linaria italica*, *Achillea tomentosa*, *Aristolochia Clematitis*, *Punica Granatum*, *Rosa gallica*, *Hypericum montanum*, *Onosma stellulatum*, *Dictamnus albus*, *Galium purpureum* und vieles Andere.

Der 15. Juni war ein Regentag, so dass ich nur noch etwas *Onosma* holen konnte und dabei *Orobanche Hederae* fand.

Am 16. Juni fortdauernder Regen, das Papier trocknete nicht, das Geschäft ging nicht vorwärts.

Den 17. Juni war ich den grössten Theil des Tages zu Hause beschäftigt.

18. Juni. Weil am morgenden Sonntag Leybold seinen Ausgang hatte, so wurde gestern darauf hin eine Exkursion zwischen uns verabredet: nach Lattemar Grat und dem Reiter-Joch im Schlerngebirge. Es sollte vornehmlich dem *Ranunculus parnassifolius* gelten, der voriges Jahr von einem Bozener Studenten zum erstenmal für die Bozener Gegend in jenem Revier war gefunden worden. Ich nahm nun heute Vormittag was trocken war aus der Presse und räumte auf, damit in meiner Abwesenheit kein Unheil angerichtet würde, weil der Saal, den ich bewohnte, Sonntags für Gäste benutzt wurde. Um ½3 Uhr Nachmittags war Leybold zum Abmarsch fertig und nun gings los. Bei Karneid verliessen wir die Brixener Strasse und wendeten uns rechts nach Süden ins Egenthal hinein, durch das ein Gebirgspfad ins wälsche Fassa-Thal führt, der den Fassanern zur nächsten Kommunikation mit Bozen dient. Im hintersten und obersten Bauernhof des Egenthals, beim Ortner, 6 Stunden von Bozen, nahmen wir unser Nachtquartier. Nachdem wir treffliche Milch und eine gewaltige Menge Schmarren zu uns genommen, verfertigte Leybold noch einen guten Punsch aus mitgebrachten Ingredienzien. So wie dem Leib sein reichliches Mal wir hatten zukommen lassen, so durfte sich drauf auch das Herz noch ergötzen an einer herrlichen Mondscheinbeleuchtung der uns umgebenden Gebirgswelt. In der Schweiz sieht man keine so grausig zerrissenen und zerklüfteten Gebirge wie die Kalk- und Dolomitalpen in Tirol und Kärnthen. Von den höchsten Gräten strecken sich die Riesenen und Schutthalden herunter bis in die Zwergföhren hinein, die hier fast überall die Region einnehmen, die in den Schweizer Bergen gerade die schönsten Alpen in sich schliesst und dem Vieh zu seinem Sommeraufenthalt dient. In Tirol sind die Berge im Durchschnitte steiler und wilder; in der Schweiz schöner.

Sonntags den 19. Juni Früh 3 Uhr verliessen wir bei herrlichem Wetter das gastliche Ortner-Haus und zogen gleich durch die Zwergföhren hinauf nach den Schutthalden, dem Reiterjoch zu. Beim Aufgang der Sonne hatten wir einen prachtvollen Ueberblick über die west- und nordwärtsgelegenen Alpen. Durch den Wald hinauf blühen *Soldanella alpina*, *Saxifraga androsacea* und *Dentaria enneaphyllos*. Ober dem Wald stiegen wir durch die von den wilden Zacken des Reiterjoches sich herunterziehenden Schutt-

halden aufwärts. Die Vegetation war aber auch hier, in diesen südlichen Gebirgen noch weit zurück. Polster von *Potentilla nitida*, *Sesleria sphaerocephala*, *Saxifraga squarrosa*, *Papaver aurantiacum* bekleideten den Fuss der Wände, aber all' das fast ohne Trieb noch. Mehrere Stunden lang arbeiteten und kletterten wir in diesen Geröllhalden und Kofeln umher, doch ohne den *Ranunculus parnassifolius* zu finden. *Saxifraga oppositifolia* und *Thlaspi rotundifolium*, worunter auch ganz weisses, waren die einzigen in den Schutthalden blühenden Pflanzen. Weiterhin erschien dann aber im Alpengras blühende *Anemone vernalis* und *Ranunculus hybridus*, und *Primula longiflora*. Nun aber kam erst noch das Beste für mich. Auf der Seite eines Grates, der östlich einen Kessel umschliesst, in dessen Grund eine Alphütte liegt, stand auf gebrochenem abstürzendem Grasboden — *Ranunculus Seguieri*! gerade im Oeffnen seiner ersten Blüthen begriffen. Ich war überglücklich vor Freuden, zum erstenmal in meinem Leben diesen edlen Burschen jetzt lebend vor mir zu sehen und Leybold war so gefällig, mir allen zu überlassen, so dass ich in Besitz von etlichen dreissig Exemplaren kam. Tiefer unten an einem klaren Bächlein hielten wir Rast und Mittagsmahl neben *Androsace helvetica* und *Anemone baldensis*, umgeben von den wilden Zacken des Reiterjoches einerseits, vom Zangen und Joch Grimm anderseits. Den Rückweg nun über Deutschofen nehmend erschienen jetzt *Anemone sulphurea*, *Pulmonaria azurea* (?), *Gentiana excisa*, *Polygala chamaebuxus*; später gegen Egenthal und Birchbruck zu, kamen wir zu schönem *Horminum pyrenaicum* und *Euphorbia carniolica*. Abends 9 Uhr kamen wir glücklich wieder in Bozen an.

Am 20. Juni wurde der Ertrag von gestern eingelegt. Der Regen, der uns am Samstag und Sonntag so gütig verschont hatte, stellte sich heute wieder ein.

Den 21. Juni blieb ich bei regnerischem Wetter zu Haus und arbeitete an meinen Pflanzen.

Den 22. Juni, Früh 5 Uhr, ging ich auf der italienischen Strasse dem Süden zu. In den Graben blühte *Ranunculus Lingua* und *Senecio paludosus*, an den Bergseiten *Cytisus nigricans*. Um 1 Uhr kam ich zu Salurn gerade recht zum Mittagessen, Nachmittags verfolgte ich meinen Zweck weiter bis unter Cadin. Dort stieg ich durch Gebüsch am Berg hinauf bis zu den Felswänden und fand *Cirsium pannonicum*, *Coronilla montana*, *Clematis recta*, *Cytisus sessilifolius*, *Arabis muralis*, *Phytheuma Scheuchzeri*, *Lilium bulbifer.*, *Prunella alba*, *Moehringia Ponae*. Abends ½9 Uhr war ich wieder in Salurn zurück.

Den 23. Juni Früh 4 Uhr verliess ich Salurn, um auf den rechten Ufer der Etsch wieder rückwärts zu gehen. An den Felswänden bei Margreid erbeutete ich *Helianthemum polifolium*, *Saxifraga Burseriana* und *Scabiosa graminifolia*. Bei Tramin, wo ich auf Aeckern *Vicia cassubica* sah, liess ich mich über die Etsch setzen,

um bei Auers wieder auf die grosse Strasse zu kommen, weil Regen im Anzug war. Abends war ich wieder in Gries zurück.

Am 24. Juni. Bei einem Spaziergang auf dem Grieserberg fand ich ein schönes *Hieracium Pilosella* mit grossen Blumen und langen keine Blüthen tragenden Stolonen.

Der 25. Juni war ein schöner Tag. Ich machte mich gleich fertig, um Nachmittags mit dem Stellwagen nach Meran abzugehen, weil Bamberger andern Tags seinen Ausgang hatte.

Sonntags den 26. Juni machte ich Nachmittags mit Bamberger einen Spaziergang durchs Raifthal auf Fragsburg im Schatten der prächtigsten Kastanienwälder. *Lilium Martagon*, *Cynanchum laxum* gabs da die Menge. Von mehr Werth aber war mir *Ononis hircina* und *Trifolium patens*, *Potentilla recta*, *Ostrya carpinifolia* und *Struthiopteris germanica*.

Den 27. Juni Früh 4 Uhr machte ich mich auf den Weg nach Gargazon um nun die Pflanze zu holen, die ich vor einigen Wochen dort gesehen, aber nicht gekannt hatte, über die ich aber während meines Aufenthaltes in Bozen bei Zallinger ins Reine gekommen war. In der *Vicia pisiformis*, die ich bei ihm sah, erkannte ich meine Gargazoner Pflanze. Mein Standort übrigens war für die Gegend ein noch unbekannter; ich fand sie jetzt im besten Stadium mit Blumen und Hülsen. Nach vollbrachtem Einlegen in Meran wurde der Rest des Tages bei Bamberger verbracht und auf den morgenden Tag eine Hochalpenexkursion zwischen uns verabredet.

Früh 3 Uhr am 28. Juni gingen wir aus der Stadt und stiegen über Schloss Tirol, Völlau und die Leitenalpe hinauf auf den Tauffen. Beim Aufsteigen durch den Wald trafen wir auf schöne *Vicia cassubica* und einzelne Felspartien waren geschmückt mit herrlicher *Atragene alpina*; höher oben auf den Alpwiesen kam *Pulmonaria angustifolia*, *Gentiana excisa*; noch höher, auf der Grashalde am untern Ende der Scharte, durch die man nach dem Grat hinaufsteigt, blühte in zahlloser Menge die schönste *Primula longifolia* untermischt mit *Carex ornithopoda*. In den Ritzen der Felswände zur Seite der Scharte standen *Primula viscosa* und *Draba frigida* in ausgezeichneter Schönheit. Von *Primula glutinosa* jedoch, die wir in den Felskuppen des Grats zu finden gehofft, war nichts zu entdecken. Durch zu viel Schnee noch auf der Nordseite gehindert, um durch das Spronser Thal hinab unsern Rückweg nehmen zu können, kehrten wir bis Völlau auf demselben Weg den wir gekommen wieder zurück; nahmen auch in der Leitern-Alpe eine zweite Auflage zu uns, kamen aber von da weg auf einem schändlichen, halsbrechenden Weg von einer andern Seite her nach Tirol hinein. Im Gebüsch vor dem Schloss blühte *Lychnis coronaria* mit weissen Blumen. Es war noch eine fürchterliche Hitze als wir um halb 7 Uhr nach Meran zurückkamen.

Den 30. Juni steigende Hitze. Bamberger erhielt heute das Anerbieten einer Verwaltersstelle auf eine Apotheke in Zug, das

er auch annahm. Meine Pflanzen brachte ich heute alle trocken und packte Abends noch Alles zusammen, um morgen mich wieder dem Engadin zuzuwenden.

Den 1. Juni. Diesen Morgen wurde noch mit B. verabredet, dass ich jedenfalls vor dem 17. August wieder in Meran sei, damit wir zusammen an diesem Tag die 2—3tägige Exkursion nach dem *Ranunculus pygmaeus* antreten könnten, den B. voriges Jahr auf dem Schnallser Jöchl entdeckt hatte. Später zu gehen erlaubten es B. Verhältnisse nicht, und früher wäre es für den Ranunkel zu früh gewesen wegen seines hohen Standorts. Mit dem Versprechen also, vor dem 17. August wieder da zu sein, fuhr ich heute Vormittags 9 Uhr mit dem Stellwagen von Meran ab. Ein langweiliges ärgerliches Fahren aber ist's mit diesem Stellwagen auf der Route durchs Vintschgau hinauf von Meran nach Mals. Nicht nur in jedem Dorf, sondern sogar an jedem Wirthshaus in jedem Dorf und an der Strasse wird angehalten, um Passagiere und Kommissionen auf- und anzunehmen.

Am Morgen des 2. Juli übergab ich dem Boten, der nach Münster geht, mein Gepäck, um es in St. Maria der Post abzuliefern für nach Bevers. Bis Glurns gingen wir zusammen, dann trennte ich mich von ihm, um zwischen hier und Prad, in der Gegend von Schloss Lichtenberg, *Astragalus vesicarius* zu suchen, den Zallinger letztes Jahr dort gesammelt hatte. Ich brauchte aber nicht einmal so weit zu gehen. Nur ¼ Stunde von Glurns zog ich mich rechts vom Weg an Aeckern und Wiesen hin nach der Hügelkette. Im Gebüsche am Rande dieser Wiesen blühte schönes *Sisymbrium strictissimum* und als ich die Hügelkette erreichte, so bot sich mir gleich *Astragalus vesicarius* und *Oxytropis uralensis* dar. Bei Tauffers fing dann *Polemonium coeruleum* an, das in den Bündner Bergen nicht selten ist. Durch Münster und St. Maria, Valcave und Fuldera ging ich heute bis Tschierts. Die Wurzeln der zahlreichen Berberisstöcke im untern Theil vom Münsterthal nährten die ochergelbe *Orobanche* in reicher Zahl. Zwischen Fuldera und Tschierfs bildet das sonst ziemlich steile Thal einen ca. ½ Stunde langen und breiten ebenen Boden, der vom Bach durchströmt und der Strasse des Thals durchschnitten wird. Bei starkem und vielem Regen oder bei dem Schneeschmelzen auf den Bergen fehlt es dann dem Wasser an Fall und der Boden wird zum See. Wer in dieser Zeit den Weg zu Fuss geht, hat keine Wahl, er muss ohne Gnad und Barmherzigkeit den See in seiner ganzen Breite durchwaten, und diess Glück wurde auch mir heute Abends zu Theil. Mit dem Strassenwesen stand es überhaupt im Kanton Graubünden noch ziemlich schlimm, hat sich seitdem aber um Vieles gebessert.

Sonntags den 3. Juli. Nach Ueberwindung des noch unter Schnee begrabenen Rückens der Buffalora, 6530′, bemerkte ich bald nachher mir zur Linken eine Quelle aus dem Boden rieseln. Da, dachte ich, musst du dich ein wenig nach *Thalictrum alpinum*

umschauen, und wie ich die Augen näher zum Boden bringe, so steht dieses zarte Pflänzchen auch vor mir. In Menge fand ich es jedoch gleich darauf noch auf dem schönen grossen ebenen Alpboden, über den der Weg führt, in der Nähe der Alphütten in Gesellschaft der echten *Viola Zoysii* und weiter abwärts im Wald duftete *Daphne striata.* Das Ofenwirthshaus, 5600′, traf ich vollständig angefüllt mit Tiroler Holzhauern, die den ganzen Sommer über in den umliegenden Wäldern arbeiten und den Sonntag regelmässig auf dem Ofen verleben, auf welchen Tag der Wirth Gruber jedesmal ein Schwein schlachtet, wie in Kärnten der Wirth einen Bock. Ich nahm daher nur schnell im Vorhaus mein Frühstück ein und mit dem Vorsatz auf den Abend wieder zurückzukommen und da zu übernachten, trat ich um 10 Uhr den Weg nach Wälsch Luvin (Livigno) an, um mein Glück wieder mit *Saxifraga Vandelli* zu versuchen, die an Felswänden zwischen Livigno und Fraele zwar nicht von mir, aber doch von Heer und Muret schon war gefunden worden und weil es dort wohl 2000′ höher ist, als wo sie bei Bormio steht, so hoffte ich sie da jetzt noch in Blüthe zu bekommen. Vom Ofen bis Livigno sind es 4 Stunden; der Weg grösstentheils den Spoel entlang führend, ist ein äusserst schlechter, aber für den Naturfreund und insbesondere für den Botaniker sehr interessant. Im Wald nicht weit vom Ofen blühte *Pyrola uniflora*, *Senecio abrotanifolius* und *Saussurea alpina,* doch noch nicht blühend, waren weiterhin auch zu sehen. Auf nassen Stellen traf ich immer *Carex incurva*; bei einer Brücke *Salix caesia*; in Kalkschutthalden *Cerastium latifolium* und *Papaver aurantiacum.* Draussen im schönen Alpenthal von Livigno angelangt, schlug ich gleich den Pfad links ein, der von da nach Fraele führt, denn aber keiner gehen sollte, der nicht einen schwindelfreien Kopf hat. Da, wo er mehr als 1000′ hoch fast senkrecht über dem Abgrund hinführt, in dessen Tiefe das Wasser von Trapall rauscht und der Fuss kaum noch einen Halt findet, da verliess mich der Muth, so allein in dieser schauervollen Gegend mein Leben aufs Spiel zu setzen. Ich kehrte vorsichtig wieder meine Füsse rückwärts — ohne *Saxifraga.* Sobald ich mich jedoch ausser Gefahr befand, wollte ich doch noch die Felswände untersuchen, die den Pfad links überthürmen und an einer zugänglichen Stelle stieg ich durch Schutt zu ihnen hinauf. Vielleicht, dachte ich, ist auch diess schon der Platz, und vom ersten Felsblock, dem ich mich näherte, winkte mir auch schon ein prächtiger Rasen blühender *Saxifraga Vandellii* zu. Jetzt, mein Glück und meine Seligkeit! Da stand nun in den Wänden *Saxifraga* genug, aber grossentheils in sicherer uneinnehmbarer Stellung; doch bekam ich immerhin noch mehr als vor 4 Wochen auf dem Tunnel bei Bormio, so dass ich doch in Besitz eines ordentlichen Vorrathes gelangte. — Das Thal von Livigno ist das schönste Alpenthal; es ist ein 3 Stunden langes und ½ Stunde breites von schönen und hohen Bergen eingeschlossenes, ebenes Wiesenthal mit dem herrlichsten Graswuchs. Das Dorf,

5800′ ü. M., dehnt sich mit 3 Kirchen 2 Stunden lang darin aus. Das Volk dort wird zwar als eines der gefährlichsten im Veltlin geschildert, ich aber habe keine Ursache gehabt, diese Behauptung zu unterstützen. Ein einziges Mal anno 1846, als ich zum erstenmal den Weg von Livigno nach Fraele machte, lief's nicht ganz sauber ab. Der Mann, den ich in Livigno als Träger und Führer gemiethet und ihm Wirthshaus auch gleich bezahlt hatte, warf mir, schon bevor wir an die gefährlichen Stellen kamen, den Bündel hin und lief wieder heim.

Den 4. Juli Früh 4 Uhr verliess ich den Ofen; in 3 Stunden geht man von da nach Cernetz. $1/2$ Stunde weiter unten traf ich blühendes ***Erysimum strictum*** und ***Veronica spicata***, auch ***Atragene alpina***. Um 12 Uhr kam ich in Bevers an, nahm auf der Postexpedition mein Tiroler Packet in Empfang und besorgte meine Pflanzen.

Am 5. Juli Nachmittags, am Eingang ins Beverser Thal hinter der Säge, ***Potentilla salisburgensis*** und ***Carex microglochin***.

6. Juli. Um heute ***Ranunculus parnassifolius*** zu sammeln, ging ich Früh 4 Uhr aus, dem Piz Padella zu. An Felsköpfen noch in der Waldregion blühte ***Phaca australis***, oben auf den Alpenwiesen begegnete mir ***Ranunculus pyrenaeus***, auf den Granitköpfen stand ***Myosotis nana*** und grossblumigte ***Potentilla salisburgensis***, ***Saxifraga moschata*** und ***Carex rupestris***. Auf den Grasplätzen von da gegen den Piz Padella blühte ***Primula integrifolia***; weiterhin in den Schutthalden stand ***Ranunculus parnassifolius*** und ***Saussurea alpina***. In der Einsattlung zwichen Piz Padella und dem Granitkopf stieg ich nun abwärts, um ins Beverser Thal zu gelangen. Im Schutt am Fuss der Köpfe stand ***Salix helvetica***, ***Ranunculus glacialis***, prächtige ***Primula latifolia*** und ***integrifolia*** und ***Aronicum glaciale***. Glücklich ins Thal hinabgelangt, kam ich Nachmittags 2 Uhr wieder in Bevers an.

Am 7. Juli wurde eingelegt und den übrigen Theil des Tages gerastet, weil meine Schuhe den Flicker nöthig hatten.

Den 8. Juli Früh $1/2$4 Uhr bei herrlichem Wetter machte ich mich auf den Weg auf den Albula. Auf der Passhöhe angelangt, 7300′, stieg ich rechts hinauf in die Kalkseite und durchzog all' die Schutthalden, die sich von den Spitzen des Grats gegen die Strasse herabziehen in ihrer ganzen Ausdehnung; dabei fand ich in schöner Blüthe: ***Soldanella Clusii***, ***Primula integrifolia***, ***Campanula thyrsoidea***, ***Geum reptans***, alle ***Phaca***, ***Potentilla minima*** und ***grandiflora***, ***Anemone vernalis*** und ***narcissiflora***, ***Saxifraga Seguieri***, ***Ranunculus Thora***. Der Strasse nach und auf der gegenüberliegenden Granit- oder Schattenseite lag noch Alles unter Schnee. Um 3 Uhr Nachmittags kam ich heim und legte ein.

Am 9. Juli wurde zu Hause geblieben und getrocknet.

Sonntags den 10. Juli ging ich nach St. Moritzi zum Sauerbrunnen und fand an einem Bächlein ober dem Dorf zahlreiche ***Kobresia caricina***.

Am 11. Juli Morgens 4 Uhr bei schwarz behänglem Himmel lenkte ich meine Schritte ins Beverser Thal hinein. Je länger, je finsterer ward's, die Berge lagen bis herunter im Nebel und zeitweise fing es auch zu regnen an; doch als die Sonne höher kam, wurde sie Meister und das Wetter wieder gut. Im Grund des Thales fand ich *Carex irrigua*, *Gentiana lutea* × *punctata*, d. i. *Charpentieri*, *Arenaria biflora*, *Daphne striata*, *Saxifraga exarata*. Auf dem Grat, zu dem ich rechts auf der Albulaseite hinauf stieg, blühten: *Myosotis nana*, *Androsace glacialis*, *Aronicum glaciale*, *Primula integrifolia* und *viscosa*, *Ranunculus glacialis*, *Gentiana alpina* Vill. Dann fand ich noch ein Exemplar einer hybriden Primel, wie es scheint aus *P. viscosa* und *farinosa* entstanden. Das Kraut gehört der erstern an, der Blüthestand, sowie der ganze Habitus der Pflanze der letztern, nur sind die Blumen von dunkelerer Farbe.

Den 13. Juli. Das Wetter schön und so hielt ich es an der Zeit, dem Piz Lat in Unter-Engadin auf der Tirolergränze meinen Besuch abzustatten und mir von ihm die neue *Draba nivea* Sauter zu erbitten, die vor 2 Jahren Kajetan Freyberger, Bergknappe von Gastein, damals als Soldat in Finstermünz stationirt, auf ihm gefunden resp. entdeckt hat.

Donnerstag, den 14. Juli. Als ich diesen Morgen im Interesse der *Draba nivea* um ½4 Uhr aufstand und zum Fenster hinausschaute, da hatte es heute Nacht geregnet und der Himmel machte noch ein so trübes Gesicht, dass ich mir für heute nichts Gutes von ihm versprechen konnte. Dennoch ging ich fort, meinen Vorsatz durchzuführen. Um 12 Uhr kam ich nach Guarda, 8 Stunden von Bevers. Ueber Fettan, Schuols, ins Weisse Haus bei Remüss, wo ich mir einen Schoppen Weissen geben liess. Der Wein sah schön aus, schmeckte auch gut, allein meinen Weg noch weiter fortsetzend wurde mir bald nachher nicht wohl, auch fing der längst schon drohende Regen an nun loszubrechen. So kam ich durch und durch nass, krank und zum Tod ermattet Abends ½8 Uhr in Martinsbruck an der untersten Gränze des Engadins an. Das Wirthshaus bei Herrn Pult, war mir eine ersehnte Erscheinung. Für meinen Zustand hielt ich fürs Nachtessen einen guten Kaffee nun für das Angemessenste; ich liess mir den geben und ein Glas Rhum dazu. Nach dem Kaffee wurde sogleich im Bett Erhohlung und Besserung gesucht; 15 Stunden weit war ich heute gegangen.

Den 15. Juli. Ich schlief gut und fühlte mich diesen Morgen wieder hergestellt, weil der Regen aber noch fortdauerte, so wurde heute Rasttag gehalten. Der Piz Lat, mein erstes Ziel, liegt Martinsbruck gegenüber auf dem rechten Innufer und reckt dort, etwas zurückstehend, hoch über seine Nachbarn sein gewaltiges Haupt in die Lüfte, das von dieser Seite aus gesehen einem abgestutzten Kegel gleicht. Von der Engadiner Seite aus ist der Berg sehr steil und mühsam zu besteigen und will man von hier aus die Sache

unternehmen, so muss man bei Strada, ½ Stunde obenher Martinsbruk die Innbrücke benützen, um auf dessen rechtes Ufer zu gelangen. Besser aber soll die Besteigung von Nauders aus gehen und ohne alle Beschwerde lässt sie sich von Reschen im Vintschgau aus bewerkstelligen.

16. Juli. Im Laufe dieses Vormittags heiterte sich der Himmel auf. Nachmittags 4 Uhr verliess ich Martinsbruck, um an diesen schönen Abend noch über Nauders nach Reschen zu gehen. Im österreichischen Grenzbureau zu Martinsbruck wurde mein Pass visirt. Zwischen Nauders und Reschen ging ich einen Bauer auf der Strasse um Auskunft an, wo der Piz Lat am besten zu besteigen wäre? Er empfahl mir Reschen. Von da aus könne ich morgen Früh fast immer über Grasboden ganz gemächlich auf den Berg gehen. Der Piz Lat hat auch in der That auf der Tiroler Seite ein von der Engadiner ganz verschiedenes Ansehen. Der dort hoch aufgethürmte Kegel wird, von Reschen aus gesehen, zum lang gedehnten Bergrücken, der in einzelnen begrasten Absätzen sich ganz allmälig auf die Rescher Scheidegg herunterzieht. Ich nahm daher im Rescher Wirthshaus mein Nachtquartier.

Sonntag den 17. Juli. Bei schönem reinen Himmel nahm ich nun diesen Morgen um 4 Uhr voll Erwarten und Hoffnung die Exkursion auf den Piz Lat zur Hand. Auf den Alpwiesen, die seinen Fuss bekleiden war *Crepis alpestris* das erste mir Willkommene; auch *Centaurea Phrygia* sah ich da, aber noch nicht blühend. Der Piz Lat ist ein Kalkgebirg von Westen nach Osten ziehend, das in schauerlich abgerissenen Wänden seine Nordseite dem Engadin zukehrt, während seine Südseite einen langgestreckten Rücken zeigt, der mit sparsamer Vegetation bekleidet und leicht zu ersteigen ist. Bis zum Fuss des Hauptrückens herauf, erstreckt sich der Gras- und Alpenboden. Die oberste Höhe des Rückens ist durch ein eidgenössisches Kreuz bezeichnet, sie mag 7500′ betragen. An das südwestliche Ende dieses Kalkgebirges lehnt sich südwärts streichend eine Urgebirgskette an. — Die über den Rücken hinauf ziemlich häufigen *Arabis pumila* und *Draba aizoides* waren nicht vermögend mich lange zu fesseln, ich strebte dem Grat zu. Als ich auf die Scheide kam, so stand da im Kalkgesteine gerade auf dem Boden eine Menge blühender weisser Draben, wovon übrigens die *tomentosa* bei weitem die Mehrzahl bildete. Zwischen ihr und einer Form *Wahlenbergii* standen aber auch Rasen noch einer dritten, die ich sogleich, nun reich und überglücklich als die gesuchte *nivea* begrüsste. Uebermüthig in meinem Glück suchte ich aber nur die grössten und schönsten Rasen aus, die kleineren Exemplare liess ich stehen. Leid war es mir, dass sie nirgends noch Schötchen angesetzt hatte, sie stand gerade erst im Anfang der Blüthe. Der Mittelformen und Uebergänge aber gibt es so viele, dass es bei manchen Individuen dieser Drabenherde schwer fällt zu entscheiden, ob *D. tomentosa* Whlbg. oder *D. fladnizensis* Wulf., oder *D. nivea* Sauter. Diejenigen

Exemplare, die am meisten das Recht haben auf die Ehre Anspruch machen zu können, für die *nivea* anerkannt zu werden, haben die grössten und vielfach verzweigten Rasen mit vielen Blattrosetten, die sich nach oben zu kugelig zusammenneigen. Von meiner anfänglichen Meinung, sie möchte ein Bastart von *tomentosa* und *aizoides* sein, bin ich längst abgekommen; dass sie dagegen von *tomentosa* und *fladnizensis* abstamme, möchte ich auch nicht positiv behaupten, denn die Zahl der Individuen, die auf den Piz Lat zur *nivea* hinneigen, ist grösser als die der *fladnizensis*, was nicht wohl stimmen würde, wenn sie ein Bastart dieser letztern sein sollte. Auch auf dem Stern in Kärnten und auf dem Rawyl in der Schweiz, wo ich sie fand, aber lange nicht so zahlreich als auf dem Piz Lat, sah ich keine *fladnizensis* in der Nähe. Weil bekanntlich die *Dr. tomentosa* fast immer in Felsritzen der Kalkalpen nistet, so kann sie in solchen eingezwängten Verhältnissen auch nur fester zusammengepresste Rasen oder Polster bilden; hier aber auf dem Piz Lat entsprosst sie keinen Felsritzen, sondern sie steckt in dem Kalkschutt geradezu auf dem Rücken des Berges und ist somit nicht gehindert im Ausdehnen und Ausbreiten ihrer Wurzel und Stämmchen. Desshalb kam mir schon oft der Gedanke, die *Dr. nivea* für eine lockere Form der *tomentosa* zu halten und sie nicht als eigene Art, wenigstens in meinem Herbar bestehen zu lassen. Offenbar kommt der Pflanze auf dem Boden ein reichlicherer Wassergenuss zu, als derjenigen in der Ritze der Felswand und bekanntlich glättet das Wasser; daher habe ich auch früher schon mit Hilfe der „Beiträge zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen und einer Ableitung der helvetischen Pflanzenformen von den Einflüssen der Aussenwelt durch Hegetschweiler. Zürich 1831;“ und erst kürzlich mit Benützung der von Herrn A. Kerner aufgestellten Grundsätze in Besprechung „guter und schlechter Arten,“ mich bemüht mir die Sache zu erklären. Ganz hat mir diess aber doch noch nicht gelingen wollen. Warum sind sich die Individuen nicht alle gleich, warum gibt es auf dem Piz Lat solche, die im Vergleich zu ihren dichtfilzigen Nachbarn fast glatt genannt werden könnten und doch stehen sie alle durcheinander und unter den gleichen äusseren Verhältnissen, gleiches Klima, gleiches Substrat? — Zu einer feststehenden Ueberzeugung in Betreff der *Dr. nivea* Sauter bin ich desshalb noch nicht gelangt und werde vielleicht auch nie dazu kommen. — Ausser diesen Draben stand noch *Gentiana brachyphylla* auf dem Grat, in dichten festen Rasen mit grossen Blumen. Von dem Kalkgebirge weg zog ich mich jetzt hinüber auf das Urgebirg. *Cardamine alpina* und *Aronicum glaciale* bildeten die Vorposten auf den ersten Felsstöcken; dann wurde ich erfreut durch die Gegenwart von *Arabis coerulea, Primula glutinosa* und *Soldanella Clusii*. Diese *Soldanella* hätte ich fast für die *minima* gehalten, so übereinstimmend mit dieser waren die kleinen Blumenglöckchen nebst ihrer Farbe und innern Schattirung, nur die Blätter waren nicht ganz die der *minima* und dann noch der Granit dazu.

— Mit diesen lieben und schönen Kindern in der Büchse war ich Mittags 12 Uhr schon wieder in Reschen zurück; ass da zu Mittag, ging dann durch Vintschgau hinab, und langte Abends über Mals und Taufers in Münster im Münsterthal an und blieb da im Wirthshaus des Herrn Doktor über Nacht.

Den 18. Juli. Nach genommenem Frühstück und vollbrachtem Einlegen ging ich weiter. Von St. Maria aus nahm ich den Weg in die Münsterer Alpen, um durch diese und von da über die Cernetzer Alpen und den Ofen ins Ober-Engadin zurückzukehren. Im Wald bei Münster blühte *Campanula urticaefolia* und *Pyrola uniflora*. Bis in die Hütten auf den Münsterer Alpen hat man von St. Maria aus 5 Stunden. Der Weg ist weit und von den Hütten weg ist es nur noch 2 Stunden bis Fraele: sie liegen schon jenseits des höchsten Bergübergangs auf der südlichen Abdachung. Die Wasserscheide selbst, 6000′ ü. M., ist eine schöne Alpe und steigt von beiden Seiten so allmälig nur an, dass man ganz unbemerkt darüber wegkäme, wenn die veränderte Strömung des Wassers einen nicht darauf aufmerksam machte. Die Wasserscheide zwischen St. Maria und Fraele ist eine wälsche Schaafalpe, Dosso rond geheissen. Erst weiterhin, in der Richtung gegen Fraele kommen dann die Münsterer Alpen, in zwei Sennthümer abgetheilt. In den hintern Hütten, ½ Stunde von den vordern beschloss ich zu übernachten. Nachdem ich bis auf Dosso rond nichts für mich Wichtiges gesehen, so zeigte sich auf der südlichen Abdachung zwischen Dosso rond und der ersten Münsterer Alpe etwas um so Angenehmeres. Rechts und links vom Pfad war der Boden besetzt mit *Valeriana supina* und *Oxytropis uralensis*; und am Ufer des Baches stand *Thalictrum alpinum*, *Carex bicolor* und *microglochin*. In den Hütten bei den romanischen Seen fand ich bereitwillige Aufnahme. Für's gemeinschaftliche Nachtessen gabs einen delikaten Stertz aus Rahm und Roggenmehl. In den Alpenwäldern des Unter-Engadins und Münsterthals hausen immer noch Bären in beträchtlicher Zahl, die im Sommer vorzugsweise aus den wälschen Schafherden sich ihr Mahl aussuchen; einen fetten Schafbraten ziehen sie jedem andern vor. Eine Alte mit 2 Jungen treibt schon seit einiger Zeit so ihr Wesen in der hiesigen Gegend. Wie wir nun heute Abend ums Feuer herumsitzen, kommt auf einmal der Hirte in die Hütte hereingestürmt und ruft: „der Bär ist da; der Bär ist da!“ Die Bergamasker uns gegenüber, unter deren Herden sie sich gemischt hatten, erhoben einen furchtbaren Lärmen um sie zu vertreiben, und grosse Feuer wurden angezündet. Weil allen Lombarden seit der letzten Revolution die Gewehre abgenommen wurden von der österreichischen Regierung, so haben diese Hirten kein anderes Mittel sich zu schützen. Nach und nach wurde es still, der Bär war weiter gezogen, wir legten uns zur Ruhe. Mein Lager war ein Brett neben dem Feuerherd hingelegt und ein wollener Teppich, in den ich mich wickelte; dabei unterhielt ich die Nacht durch das Feuer.

Am 19. Juli kam Morgens die Nachricht herüber, der Bär habe gestern Nacht den Wälschen 2 Schafe genommen. Auf der Höhe der Wasserscheide gegen Osten gränzen die Münsterer Alpen an die von Cernetz. Da ist die March. Gestern nun überschritt das Cernetzer Vieh, das die Krankheit hat, d. i. die Maul- und Klauenseuche, die March und kam ins Münsterer Gebiet herüber. Heute Früh musste nun gleich einer der hiesigen Sennen hinauf um mit Zernetzer Hirten ernstliche Rücksprache zu nehmen und sich solche Besuche für die Zukunft zu verbieten. Da das gerade mein Weg war, den ich dem Ofen zu zu nehmen hatte, so begleitete ich den Sennen bis auf die March. Hier überzog *Thalictrum alpinum* vollständig den ganzen Gebirgsrücken, so dass ich keinen Fuss setzen konnte, ohne ein *Thalictrum* zu zertreten. Tiefer unten an Felsparthien stand *Aronicum glaciale*. An der Strasse gegen den Ofen blühte in Menge *Senecio rupestris* und sehr schöne *Crepis alpestris*. Das Ofenwirthshaus traf ich wieder vollständig gefüllt mit Tirolern, die jetzt ins Engadin in Heuet gingen; ausser diesen dann noch den Postkontrollor von Chur auf einer Visitationsreise begriffen. Er will morgen durch's Münsterthal nach Mals in Tirol und ich über Livigno und den Laviruns nach Bevers.

Den 20. Juli mit Tagesgrauen fing das Haus an sich zu entleeren. Die Tiroler nahmen den Weg nach dem Engadin, ich den nach Livigno. Nur ½ Stunde vom Ofen über den grasigten Rücken, bevor man den Spoel hinabkommt, stand zahllose *Crepis Jacquini* und *Senecio abrotanifolius*. In den Kalkschutthalden bei *Papaver* und *Cerastium latifolium* breitete sich nun auch *Crepis pygmea* aus. Es war ein herrlich schöner Morgen und das Thal von Wälsch Luvin mit seinen üppigen Wiesen lag vor mir wie ein Paradies in den Alpen. Meine Richtung nahm ich nun gleich rechts ins Val Federia hinein. An der Casanna-Alp hinauf, über deren Grat ich nur stellenweise den Weg noch über hohen Schnee dem Laviruns hin bahnte, blühte *Senecio carniolicus*, *Potentilla minima* und *Alsine recurva*, während die Kalkköpfe sich mit *Potent. frigida*, *Papaver aurantiacum* und den schönsten rosenrothen Rüschen und Polstern von *Androsace glacialis* schmückten. Bei den Zuzer Alphütten am Fuss des Laviruns, Engadiner Seits, ist *Cinneraria tenuifolia* Gaud. eine so gemeine Pflanze, wie in der Nähe der Sennhütten in den Berner Alpen es die *C. cordifolia* ist. Abends kam ich glücklich in Bevers an.

Den 21. Juli vertauschte ich mein Logis in Bevers mit einem in der Au, einem Wirthshaus an der Strasse, ¼ Stunde untenher Bevers.

(Schluss folgt).



Die europäischen Alopecurus-Arten.

Von **Viktor von Janka.**

1. Glumae muticae v. ad summum mucronatae; palea unica 2.
   Glumae aristatae; paleae duae (*Colobachne*). 11.
2. Inflorescentia capitata; glumae coriaceae valde gibbosae, vagina folii supremi in parte superiore vesiculoso-inflata: *Alopecurus utriculatus* Pers.
   Inflorescentia plerisque cylindrica (in *A. alpino* et *A. brachystachy* solum capitata v. subcapitata); glumae haud coriaceae nec gibbosae; vagina suprema adpressa vel plus minus inflata. 3.
3. Glumae in carina breviter ciliatae, puberulae vel solum scabriusculae. 4.
   Glumae in carina longe ciliatae. 6.
4. Palea aristata. 5.
   Arista nulla; glumae oblique truncatae mucronato-acutae: *A. crypsoides* Griseb.
5. Glumae acuminatae; vaginae omnes aequales adpressae; annuus: *A. agrestis* L.
   Glumae acutae; vagina suprema paullo inflata; perennis: *A. bulbosus* L.
6. Glumae apice divergentes vel recurvae: *A. nigricans* Hornem. (*A. ruthenicus* Weinm., *A. castellanus* B. et R.)
   Glumae apice rectae. 7.
7. Inflorescentia capitata, ovalis vel oblonga. 8.
   Inflorescentia lineari-cylindrica. 9.
8. Culmus crassus sub apice subito constrictus: glumae obtusiusculae: *A. alpinus* Sm.
   Culmus tenuis; glumae acutae: *A. brachystachys* M. a B.
9. Glumae triente inferiore vel ad medium usque connatae: *A. pratensis* L.
   Glumae ima basi connatae vel omnino liberae. 10.
10. Panicula cylindrica crassiuscula, spiculae ovato-oblongae; arista glumam plerumque superans; vaginae virides: *A. geniculatus* Link.
    Panicula cylindrica gracilis; spiculae ellipticae; arista glumam vix excedens; vaginae caesiae (totius plantae color. caesius): *A. fulvus* Sm.
11. Folia plana, arista rectiuscula paleam aequans vel brevior, glumas haud excedens: *A. Gerardi* Vill.
    Folia angustissima convoluta; arista geniculato-divergens palea multo longior glumas duplo superans: *A. vaginatus* Vill.

Neusiedel am See, am 13. September 1866.

Correspondenz.

Wien, am 5. Oktober 1866.

Aster Tripolium und *Veronica Anagallidi-Beccabunga* waren die letzten Pflanzen, die ich noch vor meiner Abreise aus Neutra notirt, und zwar hat letztere am Neutraufer in der Insel; Erstere hingegen auf einer feuchten Wiese zwischen Neutra und Tornócz ihren Standort. — Es würde mich freuen meine Doubletten durch Privattausch verwerthen zu können. Denjenigen Herren Botanikern, denen einzelne Parthien von Pflanzen aus der Neutraer Gegend erwünscht wären, will ich bereitwilligst dienen und erlaube mir meine Adresse hier beizusetzen. Sigmund Schiller.

Wien, Mariahilf, Webgasse Nr. 5, Thür Nr. 13

Parád, am 25. September 1866.

Diesen Sommer habe ich kaum 12 Exkursionen gemacht, davon zwei in Gesellschaft des Herrn v. Janka, dem ich ein gesammeltes *Thlaspi* vorzeigte, welches wir weder für *alpestre* wegen der grossen Petalen noch für ein *praecox* wegen der weissen Antheren halten konnten, blieben jedoch den Schöttchen zufolge bei der Benennung „*alpestre.*“ Aber wie freut es mich, dieses *Thlaspi* in der letzten Nummer Ihrer botan. Zeitschrift (XVI. Jahr. Nr. 8 pag. 297) „*Thlaspi Jankae* Kerner“ zu lesen! Wieder ein Schritt zur Unsterblichkeit des Namens „Janka.“ — Gott schütze sein theures Leben zum Besten der Wissenschaft. Das Ergebniss meiner wenigen Exkursionen war: *Lycopodium annotinum* L. und *Blysmus compressus* Panz. (welche in der Matra noch nicht gefunden zu sein scheinen) wie auch *Cyperus fuscus* L., *Saxifraga Aizoon* Jacq., *S. bulbifera* L., *Anemone Wahlenbergii* Szont., *A. silvestris* L., *Ranunculus arvensis* var. *tuberculatus* DC., *R. polyphyllus* WK., *R. pedatus* WK., *Carex Michelii* Hst., *C. remota* L., *C. montana* L., *C. stenophylla* Whlbg. etc. etc. — Am 6. l. M. unternahm ich eine Exkursion in Gesellschaft des Herrn Rudolf v. Kempelen Entomologen und Herrn Kocianovich in das benachbarte Komitat Borsod und zwar in das Gebirg „Bikk“ genannt, wo ich unter andern sammelte: *Bupleurum longifolium* und *Astrantia major* L. Die erste natürlich längst abgeblüht und ohne Frucht, dann in Bikk noch schwerlich gefundene *Grammitis Ceterach* Sw., auf den sogenannten Tarkö zwischen Kalkfelsen etc. etc. Ich wünschte, dass ein geschickter Botaniker den Tarkö im Laufe des Frühlings, Sommers und Herbstes jedes Monat besuchen möchte, wo viele Schätze (meiner Meinung nach) an Kalkpflanzen zu finden wären.

M. Vrabélyi.

Pressburg, 6. Oktober 1866.

Wie bekannt richteten die Fröste am 22. und 23. Mai allenthalben an den Erdäpfeln, Bohnen, Kukuruz und besonders am

Weinstock argen Schaden an, wodurch die schönsten Hoffnungen auf reiche Weinfechsung vernichtet wurden, nun ergibt sich der interessante Umstand, dass an die Stelle der erfrorenen Weinreben neue Reben hervortrieben, die sogar Trauben ansetzten, von denen alle Leute meinten, diese würden gar nicht reif werden, welche Vorhersagung in Folge der kalten darauf folgenden Witterung wirklich allen Anschein hatte in Erfüllung zu gehen! doch siehe da! diese nachträglich hervorgekommenen Trauben sind, wie ich mich selbst überzeugte, völlig gut und eben so süss, wie die andern vom Froste verschont gebliebenen, der anhaltend schöne Herbst bewirkte Wunder. Auch schöne und reife Erdbeeren in Büschelchen gebunden sieht man vielen Orts zum Verkaufe aufliegen. Wir haben noch fortwährend bis 22° R. im Schatten, was die Weinpflanzer bestimmte die Traubenlese bis 10. d. M. zu verschieben. Schneller.

Innsbruck, 13. Oktober 1866.

Demnächst erhalten Sie die für Ihre Tauschanstalt gesammelten Pflanzen, worunter auch die *Euphorbia alpigena* in zahlreichen Exemplaren. So ungünstig der Sommer zu Exkursionen in den Alpen war, so günstig gestaltete sich der Herbst. Ich habe diesen auch redlich benützt und bin viel in unseren Bergen herumgestiegen. Noch vor 3 Tagen war ich mit Herrn Letocha auf dem 8400 Fuss hohen Rosskogel, wo ich unter andern für Ihre Tauschanstalt *Oreas Martiana* und das seltene auf der genannten Alpe zuerst von Sendtner aufgefundene *Hypnum sarmentosum* sammelte. Kerner.

Langenlois in Niederöst. den 10. Oktober 1866.

Stand es schon voriges Jahr im hiesigen Bezirke nicht gut mit den Weintrauben, so steht es heuer noch schlimmer. Die Maifröste zerstörten die jungen Triebe des Weinstockes fast allenthalben, nur wenige sehr geschützte Lagen blieben verschont und lieferten schöne und süsse Trauben, während an den vom Froste beschädigten Stöcken die Beeren der später nachgetriebenen Trauben klein und sauer blieben und so unsere Gegend heuer an Weinerträgniss bereits die dritte Missernte beklagt. Andorfer.

Breslau, am 11. Oktober 1866.

Ein lang gehegter Wunsch, das Riesengebirge wieder einmal botanisch durchsuchen zu können, wurde mir in diesem Sommer erfüllt. Ich habe wieder manche schöne Beobachtung über Vorkommen und Verbreitung von Kryptogamen gemacht, die Krone aller Entdeckungen ist aber die von *Isoëtes lacustris*, die ich am 29. Juli in der Gegend des Ausflusses des grossen Teiches (bei etwa 3750' Seehöhe) in grosser Menge auffand. Meine Freude war ausserordentlich gross, wie Sie sich wohl denken können. Die

Pflanze, wenn gleich hier zu Tausenden, ist doch leicht zu übersehen, da sie weit vom Lande entfernt und bei wenigstens 4 bis 10 Fuss Tiefe auftritt. Stellenweise bekleidet sie grosse Flächen, ist aber fast immer von Bacillarien und Desmidien in ungeheurer Menge bedeckt. Andere Begleiter fehlen ganz. Eine der *Isoëtes echinospora* täuschend ähnliche Form findet sich in Begleitung der weit häufigeren normalen Form; ein Exemplar der erstern zeigte an 100 Blätter. In seinen Sporangien fand ich keimende Macrosporen und selbst junge Pflänzchen, deren Blätter in Folge des beschränkten Raumes wiederholt eingeknickt waren. Eine ausführlichere Schilderung des grossen Teiches behalte ich mir später vor. J. Milde.

Personalnotizen.

— Dr. J. J. Breitenlohner wurde als Direktor an der vom Fürsten Schwarzenberg in Lobositz errichteten chemischen Station angestellt.

— Dr. Julius Wiesner wurde mit der Lehrkanzel für Waarenkunde am polytechnischen Institute in Wien betraut.

— Friedrich Veselsky, Landesgerichtspräsident in Kuttenberg ist vor Kurzem gestorben.

— Dr. Dietrich Franz Leonhard von Schlechtendal, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Halle ist am 12. Oktober, 72 Jahre alt gestorben. Hoffentlich wird dadurch dem ferneren Erscheinen der „botanischen Zeitung," welche der Verewigte durch 24 Jahre in so ausgezeichneter Weise redigirte, kein Abbruch geschehen: was um so weniger zu befürchten ist, als dem Journal ein anderer Redakteur in der Person des gefeierten Hugo von Mohl verbleibt.

— Stephan Deszáthy, Apotheker in Essegg, ein um die Erforschung der natürlichen Verhältnisse Slavoniens viel verdienter Mann ist am 11. August im 37. Lebensjahre einem Schlaganfalle erlegen.

— Ueber Dr. Theodor Kotschy bemerkt die in Halle erscheinende „botanische Zeitung" unter enderem: „ . . . . . aber man hat ihm nicht von Seiten des Staates eine Stellung gegeben, in welcher er als naturforschender Reisender hätte wirksam werden und eine Schule bilden können für Reisende, die den Orient und Aegypten genauer kennen lernen wollen und welche so ausgebildet für einen Staat hätten von grossem Nutzen sein können, der schon stets in starkem Verkehr mit dem Osten gewesen war. Ein noch im J. 1864 von K. herausgegebenes in Wien erschienenes anspruchloses Büchlein „Ueber Reisen und Sammlungen des Natur-

forschers in der asiatischen Türkei, in Persien und den Nilländern“ zeigt, dass K. sich selbst bewusst war, in dieser Beziehung vollständig zur Belehrung dienen zu können, da ein reicher Schatz von Erfahrungen, die nicht auf dem mühelosesten Wege errungen waren, in ihm ruhete. Mächtige Gönner scheinen K. gefehlt zu haben, Protestant war er überdiess und so musste er sich begnügen mehr benützt zu werden, als selbstständig in botanischen Arbeiten aufzutreten, welches ihm erst in neuerer Zeit, wie es scheint, auszuführen vergönnt ward. Endlicher, welcher Kotschy's Werth erkannt zu haben scheint . . . . . u. s. w.“

— Don Vicente Cutanda, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens der Universität zu Madrid, starb 62 Jahre alt, am 23. Juli in Folge eines Schlagflusses.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 1. August sprach Dr. H. W. Reichardt über eine von Dr. Hlawaczek in Leutschau eingesendete Fasciation von *Lilium Martagon*. Sie hatte die Eigenthümlichkeit, dass sie ununterbrochen durch fünf Jahre an demselben Stocke wiederkehrte. Ferner theilte er mit, dass der Hofgärtner Maly auf seiner letzten Reise in Dalmatien um Ragusa das für Oesterreich neue *Onopordon graecum* Gouan. beobachtete. Ein weiterer interessanter Fund von Maly ist *Scabiosa crenata* R. et Sch. auf Kalkfelsen um Cetinje in Montenegro, eine Art, welche bisher bloss aus dem südlichsten Italien, Griechenland und Südalbanien bekannt war.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 5. Juli übersandte Vicedirektor K. Fritsch eine Abhandlung unter dem Titel: „Normaler Blüthenkalender von Oesterreich, reducirt auf Wien.“ Derselbe enthält für 1092 Arten der Flora des österreichischen Kaiserstaates die mittleren Blüthezeiten, abgeleitet aus zehnjährigen Beobachtungen an 84 Stationen und reducirt auf die geographische Lage und Seehöhe von Wien mit Hilfe der Formeln, welche in einer früheren Abhandlung unter dem Titel: „Phänologische Untersuchungen“ bekannt gemacht worden sind. — Prof. Dr. Unger legte eine paläontologische Abhandlung vor, welche den Titel führt: „Die fossile Flora von Kumi auf der Insel Euböa.“ Der Verfasser besuchte im Jahre 1860 selbst diese Lokalität, um sich von dem Gehalte und von dem Reichthume der daselbst vorkommenden Pflanzenpetrefacte zu überzeugen. Von einer damals in wenigen Tagen zusammengebrachten Sammlung aus 200 Stücken ergaben sich 56 grösstentheils neue fossile Pflanzenarten. Seit jener Zeit sind ihm aber von demselben Orte mehrere tausend Stücke zugegangen. Sie haben nicht nur die Zahl

der Arten bis auf 114 erhöht, sondern auch den Gesichtskreis in mancher Beziehung erweitert. Aus den Untersuchungen Roth's, Wagner's und Gaudry's geht hervor, dass die berühmte Ablagerung von Säugethierknochen zu Pikermi in Attica der Zeit nach wenig oder gar nicht differirt von jenen pflanzenführenden Ablagerungen auf der Insel Euböa und anderer Orte, und dass beide den obern Schichten der Mitteltertiarformation angehören. Man hat also in den Mergellagen von Kumi die Reste derjenigen Baum- und Straucharten vor sich, die das ägäische Festland — das heutige ägäische Meer — zur selben Zeit bedeckten, als jene Säugethiere darauf lebten. Von den 51 bisher entdeckten fossilen Thierarten sind die Mehrzahl Raubthiere, gigantische Dickhäuter und Wiederkäuer. Ihre nächsten Verwandten leben gegenwärtig in Afrika. Sie zeigen also, dass die ehemalige Thierwelt Griechenlands einen Charakter besass, der dem heutigen südafrikanischen zunächst kam. Es liess sich erwarten, dass die Flora davon keine Ausnahme macht. In der That sind von 114 Pflanzenarten Kumi's 47 Arten, also über 40pCt., deren nächste Anverwandte gleichfalls Südafrika und den Kapländern eigen sind. Die hier vertretenen Gattungen erinnern sammt und sonders an das Tafelland und Port natal. — Prof. J. Böhm hielt einen Vortrag „über die Entwickelung von Gasen aus abgestorbenen Pflanzentheilen." Unter den Respirationsprodukten der in kohlensaures Wasser eingetauchten Landpflanzen fand Böhm sehr häufig nebst Kohlensäure, Sauerstoff und Stickgas auch eine geringe Menge von Wasserstoff. Ebenso fand Boussingault bei ganz gleichartigen Versuchen eine sehr kleine Quantität eines mit Sauerstoff verpuffbaren Gases, welches dieser Forscher jedoch für Kohlenoxyd erklärte. Durch anderweitige Versuche zur Ueberzeugung gelangt, dass die lebenden Pflanzen das Wasser nicht zerlegen und dass jene Versuche, bei denen sonst unter den Athmungsprodukten Wasserstoff gefunden wurde, andere Quellen dieses Gases nicht ausschliessen, folgerte Böhm, dass das von ihm gefundene Hydrogen ein Produkt der sich zersetzenden Pflanze sei. Diese Vermuthung wurde gerechtfertiget durch Versuche mit Blättern, welche früher durch Kochen oder durch Austrocknen getödtet wurden. Es entwickelte sich aus denselben nebst Kohlensäure und Stickgas stets auch Wasserstoff. Versuche zeigten, dass sich die Volumina der ausgeschiedenen Kohlensäure und des Wasserstoffes verhalten wie 1 zu 1, ein Verhältniss, wie es der Buttersäuregährung entspricht, der einzigen Gährungsart, welche mit der Abscheidung von Wasserstoff verbunden ist. Durch die bekannten Reaktionen wurde das Auftreten von Buttersäure in dem die Blätter enthaltenden Wasser auch direkte nachgewiesen. Nach der bisherigen Annahme wird die Buttersäuregährung durch Infusorien veranlasst. Böhm jedoch erklärt das die Buttersäuregährung der Blätter bedingende Ferment für vegetabilische, nur die gewöhnliche Molekular-Bewegung zeigende Organismen. So wie aus Blättern, so erfolgt die Abschei-

dung von Wasserstoff auch aus dem Brei von Kartoffeln, dem Weizen- und Kartoffelmehle, den zerstossenen Früchten von Quercus und Aesculus und aus der Lösung von gewöhnlichem Traubenzucker. Aus dem im Wasser vertheilten Birn- und Melonenbrei entwickelte sich nur Kohlensäure; wurde derselbe jedoch früher gekocht, so erleidet er die Buttersäuregährung. Scherer fand bei der Analyse der Brückenauer Mineralquellen Buttersäure und sprach über die Ursache von deren Auftreten Vermuthungen aus, welche durch Böhm's Untersuchungen vollkommen bestätiget werden. Böhm ist der Meinung, dass das von den Thieren ausgeschiedene Wasserstoffgas ebenfalls ein Produkt der Buttersäuregährung sei. Erfolgt die Alkohol- oder Buttersäuregährung des Zuckers in sorgfältig ausgekochtem Wasser, so ist den ersten gasförmigen Produkten stets auch Stickstoff beigemengt. Dieses Gas stammt aber nicht etwa von zerlegter stickstoffhaltiger Substanz, sondern ist der Rest des absorbirten atmosphärischen Stickgases, welcher durch Kochen nicht ausgetrieben werden kann. Diess widerlegt die Annahme derjenigen, welche das unter den Respirationsprodukten der Pflanzen auftretende Stickgas theilweise wenigstens von zersetzter Pflanzensubstanz ableiten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 12. Juli übergab Prof. F. Unger eine „Notiz über fossile Hölzer aus Abyssinien." Hofrath v. Heuglin hat dieselben im Jahre 1862 auf einer Reise in Abyssinien, und zwar in den Hochländern um die Djidda und dem Baschlo so wie in Wadla gesammelt, wo sie in einer Höhe von neun- bis zehntausend Fuss vorkommen. Sie erscheinen hier in grosser Menge theils als Stämme von 1½ bis 2 Fuss im Durchmesser, theils in zahllosen Trümmern in einem Konglomerate, welches den vorherrschend vulkanischen Boden bedeckt. Ihre Verkieselung an Ort und Stelle aus den noch gegenwärtig vorhandenen zahlreichen heissen Quellen unterliegt keinem Zweifel. Es war nun die Frage, ob dieses versteinerte Holz aus mehreren Arten bestehe und ob diese schon zu den beschriebenen Formen gehören oder nicht. Die anatomische Untersuchung hat gezeigt, dass, so mannigfaltig auch das äussere Aussehen dieser Fossilien ist, sie doch ohne Ausnahme nur einer einzigen Baumart angehört haben; ferner, dass dieses Holz mit jenem des sogenannten versteinerten Waldes bei Cairo eine und dieselbe Gattung, nämlich *Nicolia aegyptica* Ung. bilde, welche, nach vergleichenden Untersuchungen mit recenten Hölzern zu schliessen, sich an die Familie der Sterculiaceen und Bombaceen anschliesst. Es ist nun aus diesen Untersuchungen ersichtlich, dass der Ursprung des Holzes des versteinerten Waldes bei Cairo in den Hochländern Abyssiniens zu suchen sei, was der Verfasser zum Theil schon früher andeutete, indem er jenes Holz vor seiner Verkieselung als vom Nile heruntergeflösst betrachtete.

Literarisches.

— **Broome** gibt im Journal der kön. Gartenbau-Gesellschaft in London (1866) eine Abhandlung über Trüffeln und deren Kultur. Zuerst behandelt er die verschiedenen Trüffeln (*Tuber aestivum, brumale, melanosporum* etc.) und zeigt, dass diese auf Kalkboden vorzugsweise unter Eichen vorkommen, und keine Schmarotzer auf den Wurzeln derselben sind, wie man früher annahm.

— Von Dr. M. **Willkomm** erscheint heftweise ein Werk über die mikroskopischen Feinde des Waldes, als Beiträge zur Kenntniss der Baum- und Holzkrankheiten. Das 1. Heft 124 Seiten mit 4 Holzschnitten, ist bereits ausgegeben worden.

— Freunden der Rosenkultur empfehlen wir **Gechwind's** „Hybridation und Sämlingszucht der Rosen" in 5 Lieferungen (Wien), in welchen Aufzählung und Charakterisirung der kultivirten Rosen gegeben wird, dann Anleitung zur Erziehung der Rosen durch gegenseitige Befruchtung, aus Samen etc. — Ferners **Sorauer's** Aufsatz über Rosenzucht in Berlin (**Regel's** Gartenfl. Juniheft 1866, S. 164), so auch den Artikel von **Metz** über Rosenkultur in den Verhandlungen des Gartenbau-Vereines in Erfurt (1862) und im Auszuge in besagter Gartenflora, S. 185; — so auch **Jager's** Aufsatz „die Rose als Guirlande" verdient Beachtung (Gartenfl. Juliheft, S. 147). — Wir glauben auf die Rosenkultur aufmerksam machen zu müssen, da bei uns sehr wenig davon zu sehen ist, während in Berlin z. B. jährlich 35.000 Thal. für Rosen in Umsatz kommen.

— Von Dr. **Alefeld** ist in Berlin eine landwirthschaftliche Flora erschienen.

— Von C. **Haurand** ist in Wien erschienen: „Die Vervollkommnung der Land-, Forst- und Volkswirthschaft in illustrirten Darstellungen." Von demselben Verfasser ist erschienen eine „geographisch-physikalisch-statistische Reise- und Geschäftskarte der mitteleuropäischen Staaten."

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn **Reuss** in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn **Andorfer** in Langenlois, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn **Buchwald** in Brandenburg, mit Pflanzen aus Preussen. — Von Herrn Baron **Fürstenwärther** in Graz mit Pflanzen aus Steiermark.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: **Luerssen, Vrabely Czech, Sachs.**

Mittheilungen.

— Prof. F. Unger hat im vorigen Jahre die berühmten Platanen bei Canosa nächst Ragusa in Dalmatien besucht und bemerkt bezüglich derselben in der „Oesterr. Revue 1866 p. 123: „Vor der Mächtigkeit dieser Platanen wird die Menschengrösse zum Würmchen. Ich habe viele alte und ehrwürdige Platanen in Griechenland und namentlich auf der Insel Euboea zu sehen Gelegenheit gehabt, ich habe eine berühmte Platane in Damascus bewundert und gemessen, bei der der Bruch eines Astes, welcher sich über ein ganzes Revier von Buden ausbreitete, vier derselben zermalmte. Allein die zwei Platanen von Canosa, einer kräftiger als der andere müssen alle Bäume dieser Art in Schatten stellen. Unter ihren Aesten könnte füglich ein kleines Dörfchen stehen. Der Stamm 42 Fuss im Umfang gibt einen Durchmesser von 14 Fuss, während der Stamm der Damaszener Platane 3 Fuss, über dem Boden nur 40 Fuss im Umfange mass. In der That versammelt sich die gesammte Dorfjugend sonntäglich zu gemeinsamen Spielen unter ihrem Schatten. Ihre kräftigen niederhängenden Aeste geben die vortrefflichsten Schaukeln. Jeder Fremde besucht dieses Wunderwerk der Natur, das gegenwärtig im kräftigsten Wachsthume stehend noch manches Jahrhundert überdauern dürfte."

— *Gastrolobium oxylobioides* ist für Rinder und Schafe ein verderbliches Gift, aber nicht so für Pferde. Dieser Leguminose wegen sollen 100.000 Acker Land in Westaustralien, wo sie vorkommt, für die Schafzucht unbrauchbar sein.

— Das Aufblühen der Rosenkultur in Deutschland ist verhältnissmässig noch sehr jungen Datums. In Frankreich hat diese Blume dagegen schon seit langer Zeit eine sorgfältige und ausgedehnte Pflege gefunden. Hochberühmt ist vor Allem in dieser Beziehung die Stadt Brie-Comte-Robert, welche mit dreizehn Dörfern ihrer Umgegend recht eigentlich als eine Rosenstadt bezeichnet werden kann. Seit dem Jahre 1799 haben sich dort 21 Gärtner erfolgreich mit der Kultur der Blume beschäftigt und dem Handel eine ansehnliche Menge neuer Arten zugeführt. Gegenwärtig beläuft sich die Zahl der angepflanzten Rosen, gering geschätzt auf 214.400 Stück. Alljährlich wird auch in der Stadt ein grosses Rosenfest gefeiert, dass seinen Ursprung vielleicht schon im Mittelalter hat und mit dem in diesem Sommer eine grosse Rosenschau verbunden wurde. Es soll ein ebenso lieblicher als prachtvoller Anblick gewesen sein, da in einem entsprechenden Zelte, in dessen Mitte sich aus einem Springbrunnen Rosenwasser ergoss, 78.500 einzelne Rosen zusammengebracht waren.

— Auf Guernsey trug eine einzige Hortensia 1054 Blumenballen; diese sind auf hohen Standorten gewöhnlich blau, am Meeresufer aber roth.

— Es ist ausserordentlich, zu welcher Ausdehnung die Hecken und die wild wachsenden Exemplare von *Ilex aquifolium* in Schottland gelangen. So finden sich Hecken an verschiedenen Orten von 100—200 Fuss Länge, unten bis 15 Fuss breit und 15—28 Fuss hoch, und einzelne Bäume in Gärten von 5—7 Fuss Umfang, 3 Fuss über der Erde mit einer Höhe von 46—54 Fuss. Nicht ganz so gross, aber doch bis 52 Fuss hoch mit einem Umfang von 7 Fuss 5 Zoll an der Wurzel finden sie sich wild.

— Der Hofgärtner im Kaisergarten des Praters hat diesen Herbst drei Stück Zuckermelonen abgenommen, wovon eine 127, die andere 112 und die kleinste 98 Pfund gewogen hat. Leider waren alle drei nicht geniessbar und innen durchaus verfault. Dieselben sind probeweise auf einem Düngerhaufen gebaut worden.

— Man schreibt der Pr. Ztg. aus Kaaden: Eine besondere, noch nie beobachtete Erscheinung sind heuer die Monstrositäten an den Blüthen und Früchten der Obstbäume. An den Apfelbäumen fand man sehr viele ganz gefüllte Blüthen; an mehreren Zwetschkenbäumen sind statt lange ganz runde

Früchte; am meisten Monstrositäten zeigen aber die Frühbirnen. Zu den Kelchen der Früchte wuchsen ganze Büschel Baumblätter mit Fleischwülsten und mehrere Birnen über einander heraus; man fand sogar Birnen, welche aus sich Zweige mit Blättern trieben. Die ausserordentliche Kraftfülle der Bäume in Verbindung mit der überaus günstigen Witterung des Monats Juni brachte diese Deformitäten hervor.

— Ein Landwirth, Namens Trampusch, zu Breitenau in Mähren, hat in seiner Jugend auf einen Erlenstamm ein Apfelreis gepfropft. Der entstandene Baum trug späterhin so harte Aepfel, dass dieselben, selbst über ein Jahr lang aufgehoben, noch nicht erweicht und demnach nicht essbar waren. Die Aepfel waren dunkelroth, überall punktirt, von der Grösse der Jungfernäpfel.

— In Mexiko hat ein Grundbesitzer Anbauversuche mit *Pomperia tenacissima* gemacht, welche höchst wichtige Resultate ergeben haben und erwarten lassen, dass diese Pflanze sehr bald eine grosse landwirthschaftliche und industrielle Bedeutung erlangen wird. Dieselbe wird 8 bis 10 Fuss hoch, soll wenig Mühe beim Anbau erfordern und, einmal angepflanzt, einen drei- bis vierjährigen Ertrag geben. Der Faserstoff, den sie enthält, soll ein nach jeder Richtung hin ausgezeichneter und dem russischen Hanfe, wenn er denselben nicht an Güte übertrifft, doch wenigstens gleichzustellen zu sein. Das Gespinnst soll glänzend und von vorzüglicher Weisse sein.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn S. in P.: „Die Algen schon im Mai der zool.-botan. Ges. zur Bestimmung übergeben." — Herrn E. B. in O.: „Den Betrag mit Dank erhalten." — Herrn S. S. in 3 Wochen." — Herrn Dr. H. in B.: „Sie erhalten demnächst die Pflanzen." — Herrn J. L. H.: „Bitte zu senden."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.

Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren.

Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

Nº. 12.

XVI. Jahrgang. WIEN. December 1866.

Einladung zur Pränumeration

auf den XVII. Jahrgang (1867) der

Oesterreichischen

Botanischen Zeitschrift.

(Oesterr. botan. Wochenblatt.)

Auf die „Oesterreichische botanische Zeitschrift“ pränumerirt man mit 5 fl. 25 kr. ö. W. (3. Rthlr. 10 Ngr.) auf den ganzen Jahrgang oder mit 2 fl. 63 kr. ö. W. auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, **nur** bei der Redaktion: Wieden, Neumanngasse, Nr. 7 (331).

Bei der Zusendung des Pränumerations-Betrages ersuchen wir um die genaue und deutlich geschriebene Adresse mit Angabe der letzten Post.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat Herr C. Gerold's Sohn in Wien, am Stephansplatz, übernommen.

Von den bereits erschienenen Jahrgängen können noch vollständige Exemplare gegen nachfolgende Preise bezogen werden: 1. Jahrgang 2 fl. (1 Thlr. 20 Ngr.) — 2. und 3. Jahrgang zu 1 fl. (20 Ngr.) — 7. bis 14. Jahrgang zu 3 fl. (2 Thlr.) — 15. und 16. Jahrgang zu 5 fl. (3 Thlr. 10 Ngr.)

Dr. Alexander Skofitz,
Wieden, Neumanngasse Nr. 7.

Descriptiones plantarum novarum.

Auctore **A. Kerner.**

3. ***Salix Huteri*** (*hastata* × *helvetica*). — Frutex ad 2 ped. altus, valde ramosus, ramulis patulis brevibus, novellis cano-pubescentibus, adultis glabratis subtorulosis cortice fusco-castaneo nitido tectis. Gemmae oblongo-ovatae, primum pubescentes, demum glabrae. Folia elliptica vel obovata, basi cuneata, antice breviter acuta, bis longiora quam latiora, plerumque media parte, rarius paullo superius latissima, margine remote crenato-serrata, basin versus integerrima, adolescentia canescentia utrinque villo sericeo tecta, adulta supra glabrescentia saturate sed pure viridia et nitidula, subtus cano-virentia tenue et molliter tomentosa, ad ramulorum basin pilis sericeis argenteis et nitidis, ad ramulorum apices vero pilis intricatis opacis vestita. Costa media subtus prominula straminea. Nervi secundarii utroque latere 10—14, paralleli, subrecti vel marginem versus paululum antrorsum arcuati. Venulae anostomoticae in tomento delitescentes, obsoletae. Stipulae rarissimae, semiovatae. Amenta pistilligera cylindrica, densiflora, pedunculata, pedunculo brevi foliolis integris sericeo-argenteis 3—4 obsito. Squamae oblongo-spathulatae acutiusculae fulvae, apicem versus ferrugineae, pilis rectis sericeis longissimis dense villosae. Glandula tori oblonga, truncata, flava, basin germinis attingens. Germina ex ovata basi conica, tomento brevi opaco albido denique rarescenti et canescenti vestita, pedicellata. Pedicellus valde brevis, glandulam tori subaequans. Stylus mediocris, crassus purpurascens. Stigmata oblonga, erecto-patula, bifida. Valvae capsulae post maturitatem falciformes, extrorsum arcuatae.

Folia 30—50^{mm} lg. 15—25^{mm} lt. — Amenta ♀ 15—25^{mm} lg. 5—6^{mm} lt. — Squamae 1—2^{mm} lg. — Germina 2^{mm} lg. — Styl. c. stigm. 0.5—1^{mm} lg. Pedicell. et gland. tori 0.5^{mm} lg.

De origine hujus stirpis nulla manet dubitatio. Certe e *Salice hastata* et *S. helvetica* Vill. connubio orta est. Habitus inter parentes optime intermedius. Folia lata margine crenato-serrata supra pure viridia ***Salicem hastatam*** simulant et indicant; vestitus

foliorum autem et germina tomentosa originem ex *Salice helvetica* ostendunt.

Jam ante 3 annos fruticulum non florentem in consortio parentum in salicetis alpinis supra Lisens in valle tirolensi Selrain (6000′) detexi. Nuper cl. Huter specimina amentifera ad rivulum alpinum prope Kals (Pusterthal) circa 7000′ s. m. lecta mihi benevole communicavit.

4. ***Lycopus mollis.*** — Rhizoma oblique descendens, surculis subterraneis repentibus et fibris radicalibus plurimis descendentibus auctum. Caulis erectus strictissimus plerumque simplex, rarissime ex axillis foliorum inferiorum ramulos breves evolvens, densissime patule albido-lanuginosus. Folia utrinque molliter lanuginoso-pubescentia et exinde canescentia, ovata, lata, inferiora semel et semissi longiora quam latiora, lyrato-dentata et auriculata, brevissime petiolata, superiora bis longiora quam latiora, in basi cuneata, sessilia vel in petiolum brevissimum cymulam nunquam excedentem abrupte contracta, omnia dentibus obtusis vel obtusiusculis grosse dentata. Cymulae densissimae. Calyx campanulatus limbo quinque-dentato, dente uno minore, caeteris aequalibus, omnibus lanceolatis acuminatis spinula terminatis et eximie setuloso-ciliatis. Corolla parva, calycem aequans, infundibuliformis, alba, limbo sparsim ciliato intus punctis purpureis adsperso, subaequaliter quadrifido, segmento superiori subemarginato, caeteris late rotundatis, tubo intus pilis brevibus hyalinis villoso. Stamina duo interna omnino obliterata, nulla, duo externa divergentia, filamentis in medio tubi insertis, antheris rotundis, sacculis subparallelis, rimis 2 longitudinalibus dehiscentibus. Nuculi subcompresso-trigoni, marginibus obtusis.

Caulis 250—600^{mm} alt. — Folia 30—60^{mm} lg. — 20—35^{mm} lt. Calyx et corolla 3^{mm} lg. — Nuculi 1^{mm} lg.

In paludosis subalpinis in Tiroli septentrionali hinc inde (ex. g. Längensee prope Kufstein, Seefeld prope Zirl, Patsch prope Innsbruck) gregarie crescens, primo intuitu a proximo *Lycopo europaeo* L. habitu strictissimo, foliis mollibus canescentibus latis, ovatis, superioribus sessilibus vel subsessilibus, foliorum dentibus obtusis, caulis indumento densissimo patule lanuginoso-villoso et floribus minoribus facillime distinguendus. — In *Lycopo europaeo* L.: folia superiora glabra vel puberula, oblonga vel lanceolata, in petiolum alatum cymulam eximie excedentem sursum attenuata, dentibus acutis antrorsum spectantibus instructa; caulis glaber vel leviter pubescens et flores majores 4^{mm} longi.

Bemerkungen zur Flora des Neutraer Komitates.

Von **Josef L. Holuby.**

In Herrn Knapp's „Prodromus Florae Comitatus Nitriensis" (Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. in Wien, XV. Band, S. 89—174) ist mit grossem Fleisse Alles zusammengetragen, was der Verfasser theils selbst beobachtet, theils der verdienstvolle Herr Dr. Kržisch bei seinen öftern Rundreisen, besonders durch das Ober-Neutraer Komitat, und einige andere Botaniker auf diesem Gebiete entdeckt haben. Ich selbst kenne zwar nur den nordwestlichen Theil d s Komitates von Waag-Neustadtl bis Holič, die Umgebung von Wrbowe, Temetvény (Tematin), Freistadtl und Udvarnok; da aber in dem erwähnten Prodromus auch meine früheren Angaben sammt einigen Unrichtigkeiten enthalten sind, erachte ich es für meine Pflicht solche hier zu berichtigen, und nebenbei einige Standorte dort schon aufgezählter Pflanzen hinzuzufügen, umsomehr, da ich die Gegend zwischen W.-Neustadtl und Skalitz seit fünf Jahren mehrere Male begangen habe.

Equisetum palustre L. Gemein an geeigneten Orten durch das nördl. Komitat, auch im Waagthale.

— *Telmateia* Ehrh. sammelte ich heuer an Bergbächen bei Lubina, St. Tura, Myjawa.

— *limosum* L. Häufig im Schlamme des Baches „we Zbrodkoch" bei Lubina.

Polypodium Phegopteris L. Stellenweise auf der Jaworina.

Aspidium Thelypteris Sw. Die Angabe auf der Jaworina beruht auf einer Verwechslung mit dem vorigen.

Cystopteris fragilis Döll. Sehr gemein in Felsspalten und an Waldbächen des nördl. Komitates.

Lycopodium clavatum L. In Wäldern bei Wrbowce, selten.

Echinochloa crus galli P. B. *β. aristata* N. Häufig im Waagthale.

Alopecurus geniculatus L. *β. caesius* N. Stellenweise häufig im Waagthale.

Phleum Boehmeri Wib. Gemein auf Hügeln des nördl. Komitates.

Anthoxanthum odoratum L. Eines der gemeinsten Gräser, besonders im Hügellande.

Digraphis arundinacea Trin. An Ufern der Waag und March nicht selten.

Agrostis spica venti L. Gemein unter dem Getreide.

Calamagrostis Epigeios Rth. Am Nedzo- und dem Sandsteingebirge bei Wrbowce und Skalitz.

Arrhenatherum elatius Presl. Häufig auf Bergwiesen, seltener als Futtergras gebaut.

Melica ciliata L. Häufig auf Kalkfelsen des Nedzo-Gebirges.

Koeleria cristata Pers. Sehr gemein auf allen Kalkhügeln des nördl. Komitates.

— *β. maior* N. Auf Bergwiesen, an Bächen, Ackerrändern im nördl. Komitate.

Avena flavescens Gaud. Sehr gemein auf Berg- und Thalwiesen.

— *pubescens* Huds. Sehr schön am Skalitzer Winterberge.

— *tenuis* Mönch. Auf Acker- und Feldwegrändern bei Bzince, häufig.

— *sativa* L. *β. contracta* N. Wird im Grossen gebaut.

Eragrostis poaeoides Trin. *β. maior* N., Die Angabe in Lubina bezieht sich nicht zu dieser Varietät, sondern zu *α. minor* N., welche bei Lubina auch auf Aeckern mit Lössunterlage am östlichen Abhange des Oholin häufig vorkommt.

Glyceria spectabilis MK. An schlammigen Bachufern bei Udvarnok, nicht selten.

Molinia coerulea Mnch. Häufig in Holzschlägen bei Wrbowce, auf feuchten Wiesen bei Myjawa, St. Tura, Lubina.

Carex disticha Huds. Skalitz an Bachufern.

— *stenophylla* Whlb. Im Sande der Waag bei W.-Neustadtl und Sw. Križ.

— *leporina* L. Auf Sumpfwiesen bei Lubina und Skalitz.

— *remota* L. Gemein an Waldbächen des nördl. Komitates.

— *praecox* Jcq. Sehr gemein auf allen Hügeln bei W.-Neustadtl bis Skalitz.

— *humilis* Leyss. Häufig auf Kalkfelsen bei Wyšnowé.

— *Michelii* Host. Auf dem Nedzo bei Hrusowé.

— *distans* L. Gemein auf Sumpfwiesen des nördl. Komitates und im Waagthale.

— *hordeistichos* Vill. In den Kopanitzen bei Wrbowce stellenweise häufig.

— *ampullacea* Good. In Waagarmen und an Lachen bei W.-Neustadtl.

— *hirta* L. *β. hirtaeformis* Pers. An Waagarmen stellenweise häufig.

Allium ochroleucum WK. Wächst sicher nicht bei W.-Neustadtl, sondern bloss *A. flavum* L.

Muscari racemosum DC. Skalitz (entdeckt durch Alb. Pavlik).

Paris quadrifolia L. Gemein in den Jaworina-Waldungen und auf den Marchauen.

Convallaria multiflora L. In Bergwäldern von W.-Neustadtl bis Skalitz.

— *majalis* L. Auf den Marchauen bei Skalitz und am Nedzo häufig.

Gladiolus communis L. kommt wirklich auf der grossen Wiese der Jaworina vor!

Gymnadenia conopsea R. Br. ist auf Bergwiesen des nördl. Komitates gemein.

Cephalanthera rubra Rich. Häufig auf dem Kalkhügel Kozinae bei Lubina, einmal von mir auch in Wäldern bei St. Tura gesehen.

Neottia nidus avis Rich. Nicht selten in allen Waldungen.

Typha latifolia L. *α. angustifolia* L. Auch an der Waag und March.

Sparganium simplex Huds. An Waagarmen bei W.-Neustadtl, sicher auch weiter südlich.

Juniperus communis L. Auf allen Hügeln im Nordwesten des Komitates sehr gemein.

Callitriche verna L. Im Waagthale stellenweise häufig auch an der March bei Skalitz.

Das Vorkommen der *Alnus incana* bei W.-Neustadtl bezweifle ich sehr, ich fand dort überall nur *A. glutinosa* Gärt.

Salix alba L. *β. vitellina* L. An Bachufern bei W.-Neustadtl.

— *amygdalina* L. *α. concolor*, *β. discolor* N. gemein an den Waagufern.

— *purpurea* L. Sehr gemein ebendort, auch an Bächen.

— *viminalis* L. An der Waag sehr zerstreut.

— *incana* Schrk. Ebendaselbst, jedoch häufiger.

— *cinerea* L. Ueberall an Bergbächen und Bergwiesen.

— *daphnoides* Vill. Einzeln an Häusern und Bächen im nordwestl. Komitate; ich sah jedoch nur männliche Bäume.

Atriplex laciniata L. Gemein auf Schutt und an Strassen der Ebene durch das ganze Komitat.

Chenopodium Bonus Henricus L. Gemein auf Schutt im Norden des Komitates.

— *glaucum* L. Häufig im Waagthale auch sonst an geeigneten Standorten von W.-Neustadtl bis Holič.

Salsola Kali L. Fehlt im gebirgigen Theile des nördlichen Komitates gänzlich, dagegen im Waagthale oft massenhaft.

Asarum europaeum L. Von Brince bis Skalitz in Wäldern gemein.

Plantago lanceolata L. *α. pumila* Neilr. Sehr gemein an sonnigen Hügeln durch das ganze Komitat.

Valerianella dentata Poll. Gemein auf Aeckern des nordwestl. Komitates.

Filago montana L. Ist höchst gemein auf Brachen, sonnigen Hügeln, in Wäldern im Nordwesten des Komitates.

Arnica montana L. Voriges Jahr schickte mir ein Wundarzt unter dem Namen „*Arnica*“ eine Pflanze, die er von Jaworina in Strany bekommen hatte: diess war aber *Tragopogon orientalis!* Ich habe die Jaworina oft begangen, aber keine *Arnica* dort gesehen. Ein anderes Mal bekam ich wieder für *Arnica* — *Hypochoeris maculata.* In einem Dorfe des Waagthales wollte mir ein Herr Magister aufdisputiren, er hätte an der Waag *Arnica* gefunden und daraus die Tinktur bereitet: die Pflanze erwies sich aber für *Inula Britanica!*

Centaurea amara L. Unter diesem Namen habe ich die dicht wollig-flockige Form (*C. Jacea* L. *β. amara* Reuss.) verstanden,

die übrigens von W.-Neustadtl bis Ungr. Skalitz auf mässig feuchten Bergwiesen ziemlich häufig vorkommt.

Cirsium eriophorum Scop. Auch bei Skalitz, selten.

— *palustre* Scop. Auf nassen Bergwiesen bei Brince, Lubina, St. Tura, zerstreut.

— *oleraceum* Scop. Gemein auf Berg- und Thalwiesen von Brince bis Radosowce.

Scorzonera parviflora Jcq. In grosser Menge bei der Mühle Nowoméstsky's in einem Sumpfe bei Skalitz.

Hieracium Pilosella-praealtum Neilr. Nicht selten an Acker- und Wegrändern von W.-Neustadtl bis Wrbowce, auch an sonnigen Hügeln.

Galium tricorne With. Höchst gemein auf Aeckern im nordwestlichen Komitate.

— *pusillum* L. *α. hirtum* Neilr. und *β. glabrum* N. Auf Triften sonniger Kalkhügel bei Lubina.

Asperula arvensis L. Im ganzen nordwestlichen Komitate.

Gentiana Amarella L., welche auf Wiesen der Jaworina häufig wächst, ist nach Herrn v. Uechtritz's briefl. Mittheilung, *G. obtusifolia* var. *spatulata* Bartl.

Mentha Pulegium L. In nassen Strassengräben des Waagthales von Pistjan bis Leopoldstadt.

Teucrium Botrys L. Die Standorte bei Lubina sind zu streichen, und beziehen sich auf *T. chamaedrys*.

— *Scordium* L. sah ich im Jahre 1858 an nassen Strassengräben zwischen Pistjan und Leopoldstadt, an manchen Orten ziemlich häufig.

Globularia vulgaris L. In Spalten der Kalkfelsen und auf Triften bei Vysnovce zerstreut.

Heliotropium europaeum L. sehr schön und häufig bei Bojnicky unweit von Freistadtl, auf Lois.

Anchusa arvensis L. sammelte ich um Lubina auf Aeckern, einzeln unter der Saat auch bei St. Tura, jedoch dürfte sie auch anderwärts vorkommen.

Pulmonaria angustifolia L. var. *mollis* Neilr. im Nordwesten des Komitates, meist auf Kalk.

Myosotis sparsiflora Mik. sammelte ich heuer in Lubina bei der Kirche, und wächst dort auch an Zäunen und Hecken des Pfarrgartens in Menge.

Solanum nigrum L. *γ. croceum* Nlr. wächst wirklich auch um W.-Neustadtl, jedoch selten.

Lindernia pyxidaria All. Im Sande der March bei Skalitz, sehr selten.

Vaccinium Myrtillus L. Fand ich in einigen Truppen auf der grossen Wiese der Jaworina!

Sanicula europea L. Gemein in allen Bergwäldern des nordwestl. Komitates.

Astrantia maior L. Häufig an Bächen und Wiesen der Karpathen-Bergregion, so bei Brince, Lubina, St. Tura, Myjawa etc.

Trinia vulgaris DC. sah ich in Keller's Herbarium angeblich von Temetvény.

Aegopodium Podagraria L. An Zäunen, Bächen, in Dörfern, auf den Waaginseln gemein.

Petroselinum sativum Hoffm. sah ich voriges Jahr in grosser Menge auf Kleefeldern bei St. Tura verwildert.

Berula angustifolia MK. ist eben keine Seltenheit an Bergbächen bei Bzince, St. Tura, Myjawa!

Bupleurum Gerardi Jcq. bei Freistadtl, Bojnicky und Udwarnok auf Löss.

Aethusa Cynapium L. Häufig in Gärten und auf Aeckern des nordwestl. Komitates.

Silaus pratensis Bess. In feuchten Holzschlägen bei Wrbowce und Skalitz.

Selinum Carvifolia L. Ebendaselbst.

Angelica sylvestris L. An buschigen, mässig feuchten Stellen von Lubina bis Skalitz.

Anthriscus Cerefolium Hoffm. *β. trichosperma* Endl. massenhaft am Skalitzer Kalvarienberge.

Chaerophyllum aromaticum L. Auf Bergwiesen unter der Jaworina.

Coriandrum sativum L. wird nur sehr selten in Bauerngärten gebaut, kommt aber am Plešiwec auf keinen Fall vor.

Saxifraga Aizoon Jcq. wächst unmöglich auf der Jaworina, da es dort keine Felspartien gibt.

Chrysosplenium alternifolium L. Gemein an Bergbächen der Karpathenwaldungen.

Ribes Grossularia L. ist sicher wild in den Jaworinawaldungen.

Clematis recta L. Im Nordwesten des Komitates häufig auf Bergwiesen und an buschigen Hügeln.

Anemone Pulsatilla L. zwischen Neustadtl und Čachtice auf Kalk. *A. pratensis* fehlt dort.

— *silvestris* L. Sehr schön und häufig im Thälchen Stračinky bei Skalitz.

Ranunculus divaricatus Schrank. In stehenden Gewässern des Waagthales, stellenweise massenhaft.

— *polyanthemos* L. Gemein auf Wiesen im Nordwesten des Komitates.

Cardamine amara L. Im Lubinaer Thale auf nassen Wiesen an Bächen, Quellen stellenweise häufig.

Erysimum strictum Fl. Wett., wird wohl eine Verwechslung mit *E. odoratum* Ehrh. sein, welch' letzteres am Nedzo-Gebirge ziemlich verbreitet ist.

Neslia paniculata Dsv. ist im Nordwesten des Komitates besonders auf Brachen gemein.

Bryonia dioica L. Die Angabe bei Lubina ist zu streichen, auch

erinnere ich mich nicht, diese Pflanze irgendwo im Komitate gesehen zu haben, sondern blos *B. alba* L.

Sagina apetala L. ist gar nicht zu bezweifeln; auch Herr v. Uechtritz bestätigte deren richtige Bestimmung.

Moehringia trinervia Clairv. Auf feuchtem Waldboden des Karpathen-Sandsteingebirges.

Hibiscus Trionum L. fand ich voriges Jahr einzeln im Skalitzer Weingebirg wahrscheinlich nur verwildert.

Abutylon Avicennae Grt. Auch auf Schutt und an Zäunen in Udvarnok verwildert.

Hypericum humifusum L. ist zu streichen, denn diese Angabe bezieht sich in Folge einer ungeschickten Verwechslung auf *Lindernia pyxidaria* All.!

— *elegans* Steph. Keller's Exemplare gehören zu *H. quadrangulum* L.!

Euphorbia platyphillos L. Höchst gemein an Wegen, Zäunen, auf Stoppelfeldern, gewiss durch das ganze Komitat.

Impatiens noli tangere L. Massenhaft in Holzschlägen der Jaworinawaldungen und steigt mit dem Bache bis zum Dorfe Lubina herab.

Oenothera biemis L. Auch auf den Marchauen bei Skalitz.

Epilobium roseum L. Auch im Norden des Komitates nicht selten.

Cotoneaster tomentosa Lindl. kann unmöglich auf der Jaworina vorkommen, indem es da, wie gesagt, keine Felspartien gibt.

Sorbus domestica L. wird auch im nördlichen Komitate in der Bergregion nicht selten angetroffen.

Sanguisorba officinalis L. Ziemlich häufig am Rücken der Jaworina in Holzschlägen zwischen Wrbowce und Skalitz.

Potentilla inclinata Vill. Auf Hügeln bei Brince, Lubina, St. Tura, vertritt die Stelle der *P. recta*.

Trifolium incarnatum L. Ist längst schon von dem Standorte bei Lubina verschwunden.

— *minus* Sm. Auf Sumpfwiesen bei Lubina nicht selten.

Anfangs machte ich mich daran, alle mir bekannten, jedoch in dem erwähnten „Prodromus" nicht aufgeführten Standorte der dort aufgezählten Pflanzen zusammenzustellen, da diess aber fast so viel hiesse, als mehreren Standorten zu liebe mehr als die Hälfte des mehrerwähnten Werkes von neuem abzuschreiben: beschränke ich mich nur auf gegenwärtige Bemerkungen, die nichts anders sein sollen, als ein kleiner Beitrag zur bessern Kenntniss der Flora des Neutraer Komitates.

Ns. Podhragy, am 17. Oktober 1866.



Meine Reise nach Bünden und Tirol im Sommer 1853.

Von **Vulpius.**

(Schluss.)

Sonntag den 24. Juli. Jeden Samstag Abends kommen regelmässig Beverser in die Au, um Billard zu spielen, darunter auch Lehrer Krättli, von dem man mir gesagt hatte, dass er auch etwas von Botanik verstehe. Gestern Abend benutzte ich die Gelegenheit dieses Thema zum Gegenstand einer Unterhaltung mit ihm zu machen, sah aber bald, dass seine Kenntnisse in diesem Fach von keiner grossen Bedeutung seien, und auf welche Weise er einem fremden Botaniker an die Hand geht, davon wurde mir heute der Beweis. Ich hatte nämlich trotz meines eifrigen Suchens nach *Primula Dyniana* Lagger (= *Pr. Muretiana* Moritzi = *Pr. Mureti* Charpent.) am 8. Juli auf Albula, ihrer Heimath, diese Pflanze nicht gefunden. Daher fragte ich gestern Abend Krättli ganz besonders nach deren Standort. Dieser, sagte er mir, sei von der Engadiner Seite kommend, rechts von der obersten Passhöhe, wo die steinerne Hütte stehe, hinauf in den Grashalden. Weil es für die Primeln die höchste Zeit war, so säumte ich nicht, hauptsächlich dieser Primel wegen, gleich heute auf Albula zu gehen. Krättli's Angabe folgend, ging ich auf der Strasse bis zur Hütte auf der Passhöhe, und stieg dann rechts in die Halden hinauf. Eben diese Seite des Berges hatte ich schon am 8. d. M. durchsucht, eben so fruchtlos wie damals war aber auch mein heutiges Suchen. Ausser den Pflanzen, die ich damals hier gesehen, fand ich jetzt *Arabis coerulea* und *pumila*, *Crepis hyoseridifolia* und *Primula integrifolia*; von *Pr. latifolia* aber konnte ich keine Spur sehen, und wo diese fehlt, da wusste ich, dass auch mein Suchen nach der *Dyniana* fruchtlos sein müsse, weil sie bekanntlich ein Bastart der beiden andern ist. — Da ich nun aber einmal so weit war, und jetzt auch *Centaurea rhaetica* blühen musste, so entschloss ich mich, meine Exkursion über den Berg hinüber auszudehnen und bei Schmitten sie zu sammeln, wo ich sie vor 7 Jahren schon gefunden hatte. In Fillisur gab ich meinem noch nüchternen Magen etwas Beschäftigung und ging dann weiter Schmitten zu und traf die gewünschte *Centaurea* früher als ich erwartet hatte. Nachdem ich mich gehörig damit versehen, trat ich ungesäumt den Rückweg an, da ich gerade noch Zeit hatte heute bis in Weissen Stein zurückzukommen. Es war gegen 8 Uhr als ich da eintraf und gleich nach mir traten noch 2 andere Botaniker ins Zimmer, die heute bereits auf dem Albula botanisirt hatten. Bald zeigte es sich, dass der ältere der beiden Herren, der alte bekannte Herr Muret von Lausanne war, der jede Pflanze im Engadin kennt, und der jüngere ein Herr Davall von Vevey, den ich vor einigen Jahren schon im

Saasthal im Wallis getroffen hatte. Morgen in die Au zu gehen und von da aus einige Tage zu exkuriren, war auch ihre Absicht. Ich erzählte ihnen mein Missgeschick mit der *Primula Dyniana.* Sie liessen mich dagegen in ihre Büchsen schauen, denen sie gerade eben Hunderte derselben einverleibt hatten! — Herr Krättli, sagte Herr Muret, hat Sie gerade nach der entgegengesetzten Seite gewiesen; nicht rechts, sondern links von der Höhe weg hätten Sie gehen sollen. Morgen, fuhr Herr Muret fort, will ich Ihnen den Standort zeigen, obgleich ich Ihnen nicht versprechen kann, dass Sie noch über 1 Dutzend Exemplare finden werden, denn wir haben genommen, so viel wir fanden. Das war ein Trost für mich, aber ein schlechter! — Auch dem *Carex Vahlii*, den vor einigen Jahren Muret und Thomas auf Albula entdeckt und seitdem alle Jahre da geholt hatten, sollte morgen ein Besuch gemacht werden. Das Zusammentreffen mit mir, das merkte ich wohl, war den beiden Herren nicht recht erwünscht. Sie fürchteten ich werde mich ihnen anschliessen wollen, da wir nun alle drei in der Au logiren werden, und dadurch würden die Gaben Gottes in kleinere Theile zerfallen, weil sie, wie sie selbst sagten, von dem was sie wollten, so viel nehmen als sie fänden und da sei. — Damit hatte es übrigens keine Gefahr, das Aufdrängen war nie meine Sache, ich habe immer noch den Weg allein durch die Welt gefunden.

Den 25. Juli. Um 5 Uhr diesen Morgen verliessen wir zusammen den Weissen Stein. Zuerst zeigte ich Muret den Standort des *Ranunculus Thora,* den er noch nicht wusste. Weiter gegen die Höhe zu gingen wir von der Strasse rechts ab auf die Gandecken ähnlichen Erhöhungen und Hügelzüge, wo die für *Pr. Dyniana* nöthigen Bedingungen, die *Pr. integrifolia* und *latifolia* sogleich sich zeigten. Auch sie selbst versteckte sich nicht lange. Aber freilich wo Muret und Davall gestern waren, da blieb für mich heute wenig Arbeit über. Doch weiterhin, bis wo ihr Arm gestern nicht gereicht, fand ich sie dann noch zur Genüge. — Von jetzt an nahmen wir unsere Richtung dem *Carex Vahlii* zu. Zwischen allen Felsen hier herum ist *Aronicum glaciale* verbreitet. Die Stelle, wo der *Carex* kommt, soll eine hochgelegene, grosse, von Wässern getränkte, grasigte Terrasse sein, so ziemlich in gerader Richtung aufwärts von den Sennhütten Engadiner Seits: und zwar stehe er da so häufig, dass man ihn zu Hunderten sammeln könne. Muret aber konnte sich auf dem Berg gar nicht mehr zurecht finden, er, der die Pflanze da entdeckt und schon dreimal gesammelt hatte. Wir stiegen hin und her, aufwärts und abwärts, rückwärts und vorwärts, aber die bewusste Terrasse war wie verschwunden. Traurig gaben wir endlich unsere Bemühungen auf und stiegen hinab der Strasse zu, wobei wir *Kobresia caricina, Oxyria digyna* und *Pedicularis incarnata* aufnahmen. Davall und ich gingen in eine der Hütten, um Milch zu trinken; Muret ging auf der Strasse vorwärts — er wusste wohl warum. Wir trafen ihn nachher an einer Halde, die uns *Ophrys alpina*, *Apargia incana* und *Crepis alpestris*

in beliebiger Menge bot. Während wir beide uns nun damit beschäftigten, hatte sich Muret eine noch viel bessere Unterhaltung gesucht. Es ist diess nämlich der ihm längst bekannte Standort von *Nigritella suaveolens*. Als er uns, nachdem er eine Anzahl für sich in Sicherheit gebracht, mit dem Sachverhalt bekannt machte, wurde mir etwas klar, was ich bis jetzt noch nicht gewusst hatte und zwar, dass *Nigritella suaveolens* ein Bastart ist von *Orchis odoratissima* und *nigra*. Mehr aufwärts über die Halde hin ist *O. odoratissima* in zahlloser Menge verbreitet, mehr unten in der Nähe der Strasse ist die *nigra* am häufigsten und da gerade, wo beide zusammentreffen, ist hie und da eine *Nigritella suaveolens*, oder wie man die Pflanze nun nennen mag, versteckt; jedenfalls ist sie eine *Orchis odoratissima* × *Nigritella angustifolia*, darüber kann kein Zweifel walten; zu diesem Glauben wird sich auch der Ungläubigste bekennen, wenn er an Ort und Stelle geht, denn was die Augen sehen, das glaubt das Herz. Muret fand deren 12 Stück, ich 6 noch und Davall 3. Muret überschaute von da aus den Berg noch einmal, den wir heute fruchtlos nach *Carex Vahlii* durchstöbert hatten; er meinte, wir seien nicht hoch genug gewesen; ich solle, sobald ich Zeit habe, wieder hinaufgehen aber noch höher steigen. Nachmittags langten wir in der Au an, und während unser Mittagsmahl bereitet wurde gingen wir hinunter an den Inn und sammelten *Salix caesia*. Nachher legte ich ein und trug meine Pflanzen auf den Backofen in Bevers.

Den 26. Juli schaffte ich Vormittags an meinen Pflanzen, Nachmittags holte ich *Dracocephalum Ruyschiana* und an den Felsen zwischen Samaden und Cellerina *Allium strictum* Schrdr. Muret und Davall liess ich ihren eigenen Weg gehen und ich gehe den meinen.

27. Juli. Für den heutigen Tag hatte ich mir den Bernina zum Ziel gesetzt; an einem herrlichen Morgen Früh ½4 Uhr brach ich auf. Es sollte heute vornehmlich zwei Dingen gelten — der *Pedicularis atrorubens* und dem *Phyteuma scorzonerifolium*, von dem ich vor 7 Jahren ein Exemplar da gefunden, aber vorher und nachher Niemand mehr. Jenseits der Brücke bei Samaden in den Wiesen auf dem rechten Ufer des Inn sah ich *Gentiana glacialis* und *nivalis*. Die Strasse führt in südlicher Richtung durch das hübsche Dorf Pontresina (6000′) über den Bernina hinüber ins Puschlav und Veltlin. Die Passhöhe ist 7040′; das Wirthshaus liegt auf der Nordseite in einer Höhe von 6380′ auf der östlichen Seite der Strasse und gerade gegenüber auf der andern Seite ist ein grosses Stück Wiese, auf drei Seiten von einer niedern Mauer umgeben, die vierte, hintere Seite verläuft offen zwischen Wald und Felsen am Berghang. Diese Wiese nun ist bekannt dafür, *Pedicularis incarnata*, *recutita*, und deren Sprössling *atrorubens* zu beherbergen. An Ort und Stelle angelangt überstieg ich ungesäumt das Mäuerchen und erst wenn *Pedicularis atrorubens* in der Büchse, wollte ich mir drin im Wirthshaus mein Frühstück schmecken

lassen. Obgleich ich das Gras, das nächster Tage gemäht werden sollte, möglichst schonte, so befürchtete ich doch, meinem Handwerk werde bald ein Ende gemacht werden und daher beeilte ich mich *Ped. incarnata* und *recutita* beisammen und in Gemeinschaft zu treffen, weil ich nur da die *atrorubens* erwarten durfte. Und im gleichen Augenblick, wo ich diese beiden treffe, fällt mir noch eine andere herrliche *Pedicularis* in die Augen, mit einer langen Aehre gelber, roth angehauchter Blumen. Dass es nicht *atrorubens* sei, war offenbar, erkannte aber ebenso alsbald, dass diese Pflanze noch in keiner deutschen oder Schweizerflora beschrieben sei. Ich, natürlich war nicht faul, zog rasch das Messer mich dieses schönen Fundes zu bemächtigen; während ich jedoch in heiliger Stimmung mit Ausgraben beschäftigt bin, tönt ein schrecklich profaner Pfiff vom Wirthshaus herüber, über dessen Bedeutung ich nicht im Zweifel sein konnte; mir fiel Kärnthen ein. — Dem Pfiff folgte auf dem Fuss der Pfeifer selbst. Jetzt galt es schnell zu sein, denn die *Pedicularis* musste mein werden, die hätte ich um keinen Preis im Stich gelassen. „Es sei nicht erlaubt, da in den Wiesen herumzuwaten und das Gras zu vertreten, un au no usgrabe.“ So musste ich das Feld räumen, hatte aber doch die *Pedicularis* in meiner Büchse, freilich nur ein einziges Exemplar; von der *atrorubens* aber noch gar keines. Aus Zorn über diesen missvergünstigen unverständigen Wirth, betrat aber ich auch das Wirthshaus nicht und wendete mich dem ¼ Stunde ob dem Wirthshaus von Osten her sich öffnenden Heuthale (Val di Foin) zu und durchzog dessen ganze Granitseite bis auf die Höhe des Grats; dabei ergab sich *Allium victorialis* in Menge, *Potentilla salisburgensis*, *Androsace glacialis*, *Myosotis nana*, *Geum reptans*, *Senecio carniolicus*, *Ranunculus glacialis*, *Campanula thyrsoidea*, *Koeleria hirsuta*, *Sesleria disticha*. Ganz hinten stieg ich durch die Schutthalden abwärts in die Thalsohle, um durch diese selbst den Rückweg zu nehmen. Da stand auf Felsen *Bupleurum stellatum*, *Hieracium Halleri* und *Schraderi*; im Grasboden *Pedicularis incarnata* und *tuberosa*, beide blühend in Menge und da, wo durch kleine Erhöhungen muldenförmige Vertiefungen sich finden, wurde ich freudig überrascht, meine schöne neue *Pedicularis* wieder zu treffen. 12 Exemplare war ich so glücklich zu finden und unbehelligt und mit aller Ruhe mir jetzt zum Eigenthum machen zu können. Ueber Wesen und Herkunft der Pflanze konnte kein Zweifel mehr statthaben; sie ist ein Bastart von *Pedicularis tuberosa* und *incarnata*. Da ich sie immer mehr unter und in der Nähe von *incarnata* fand, so scheint die *tuberosa* die Vaterstelle und *incarnata* die Mutterstelle dabei zu vertreten. Ausser der schönen Blumenähre zeichnet sie sie sich auch durch reichliche schöne Wurzelblätterbüschel aus. — Diess ist die Geschichte von der Entdeckung der *Pedicularis Vulpii*, die Herr Graf Solms die Gütte hatte, in Nr. 6 dieser Zeitschrift vom vorigen Jahre des Nähern zu beschreiben und dem Entdecker zu Ehren zu benennen. — Vorne wieder angelangt umging ich die

Wiesen beim Wirthshaus, um wo möglich von der hintern Seite her nochmals einen Einfall zu versuchen. Allein ich durfte es nicht wagen, denn die Wiesen liegen so, dass sie in ihrer ganzen Ausdehnung vom Wirthshaus aus übersehen werden können. Neben der mit einer Mauer umgebenen Wiese ist eine andere schlechtere nur mit Stangen umringte, die hinten frei in den Wald ausläuft, und da mir folglich hier kein Hinderniss im Weg stand, liess ich mich schnell ein wenig tiefer ins Gras hinab und gleich sah ich *Pedicularis atrorubens* und zwar gar nicht sparsam. Hingegen von *Phytheuma scorzonerifolium* war weder hier noch im Heuthal etwas zu sehen. Wie vor 7 Jahren das eine und einzige Exemplar dort hin kam, weiss ich nicht. Sein einziger Standort in der Schweiz soll, wie Muret sagt, der Monte Salvadore im südlichsten Tessin sein. Die in den Floren angegebenen schweizerischen Standorte, wie z. B. bei Zermatt, sind lauter Nichts. Was dafür angesehen wurde ist nur *betonicaefolium*. — Abends legte ich zu Haus noch einen Theil meiner Pflanzen ein.

Am 28. Juli wurde Vormittags das Einlegen beendet; Nachmittags fügte ich noch *Dianthus deltoides* hinzu. Dieser Engadiner *Dianthus deltoides* zeichnet sich durch zierlich gezeichnete und gesprenkelte Blumenblätter aus. Muret und Davall waren heute in Sils und brachten *Alsine laricifolia*, *Carex bicolor*, *Juncus arcticus* und *Laserpitium luteolum* mit.

Den 29. Juli. Bei Regen drohendem Morgen sammelte ich in dem Graben abwärts der Au *Hippuris vulgaris* und *Montia fontana*. Nachmittags in den lichten Lärchenwäldern ober Bevers *Senecio abrotanifolius* und in den Fruchtäckern einen *Scleranthus*.

Den 30. Juli. Morgens starker Nebel. Muret und Davall gingen auf Bernina, ich, nachdem ich meine Pflanzen besorgt, nach Samaden. Ober Samaden laufen vom Piz Padella herunter 3 enge Schluchten in die Bergweiden aus. Ich wendete mich der mittlern zu und stieg an deren rechter Seite durch Wald aufwärts; da fand ich beisammen *Laserpitium Siler*, *L. latifolium* und *L. luteolum* Gaud. Ueber Bergwiesen, wo prachtvoller *Senecio abrotanifolius* blühte, stieg ich dann hinüber in die dritte Schlucht und fand an deren Ausgang am Abhang auf Voralpenwiesen *Rhoponticum scariosum* in Masse zugleich mit *Crepis grandiflora*. Die Sonne hatte indessen den Nebel herabgedrückt und das schönste Wetter waltete wieder über dem Engadin. So kam ich frohen Muthes zum Mittagessen wieder in der Au an; Nachmittags legte ich ein; machte dann noch einen kleinen Spaziergang ins Beverser Thal, doch ohne etwas Neues von da mit heimzubringen.

Sonntags den 31. Juli Früh 4 Uhr bei klarem Himmel schritt ich dem Piz Padella zu; denn jetzt mussten *Dianthus glacialis* und *Ranunculus parnassifolius* sein Haupt schmücken. Am Fuss der ersten Felsenköpfe ober dem Wald blühten *Senecio abrotanifolius*, *Crepis alpestris* und *Hieracium pilosellaeforme*. In den grossen Schutthalden des Piz Padella selbst stand dann *Ranunculus parnas-*

sifolius in prachtvollen Exemplaren, fast alle mit vollkommenen Blumen versehen, wie man ihn sonst selten findet. Eine noch seltenere Gabe aber boten mir die schmalen grünen Bänder, die zwischen den Schutthalden herablaufen. Da blühte nämlich im Gras versteckt die kleine, zarte und rare *Alsine biflora* Whlbg. Das war ein köstlicher Fund, nicht zu bezahlen mit Geld und irdischen Gütern. An ihrer Seite liess ich mich nieder und machte es diessmal Muret nach — ich nahm so lang ich fand. Reichlich versehen damit, fing ich dann an den Kopf des Piz Padella selbst zu erklimmen, in dessen Kalkfelsen *Draba tomentosa*, *Johannis* und *fladnizensis*, *Androsace helvetica* und am häufigsten *Saxifraga stenopetala* wohnen. Als es in Samaden 12 Uhr läutete, sass ich gerade auf der Spitze des Padella, die 8400′ betragen mag. Das Engadin von Cernetz bis Malvia mit den Seen von St. Moritzi, Sylva plana, Sils u. s. w. lag zu meinen Füssen; gegenüber standen die Eispaläste des Bernina, hinter denen sich einzelne ungeheuer hohe weisse Spitzen gegen den Hintergrund des Feet-Thales erhoben. Gegen Norden lag ein hohes Alpenthal im Halbkreis von den Flanken des Piz Padella eingeschlossen vor mir, in der Mitte von einem Bach durchflossen, der nach dem Beverser-Thal seinen Ausweg sucht; kein Laut eines lebenden Wesens aber drang zu mir herauf. Beim Abwärtssteigen wartete auf der grasigten Einsattlung zwischen dem Piz Padella und dem Granitkopf *Dianthus glacialis* auf mich und Abends $1/_2 6$ Uhr kam ich vom Glück heute liebevoll begünstigt nach Bevers zurück. Muret und Davall waren heute Nachmittag von Bernina und Rosegio zurückgekommen, aber ohne etwas mitzubringen, das ich nicht zuvor schon ebenfalls gefunden gehabt hätte; und von meiner schönen *Pedicularis incarnata* × *tuberosa* fanden sie nur einige mangelhafte Exemplare, die ich hatte stehen lassen.

Den 1. August wurde eingelegt und getrocknet. Gestern auf meiner Piz Padella-Exkursion fing mein linker Daumen an mich unter dem Nagel zu schmerzen; dieser Schmerz ist im Zunehmen; die Sache übelt sich; böse Geschichte.

Den 2. August traten die beiden Waadländer Herren eine weitere Exkursion an, ins Unter-Engadin, ins Samnaun und ganz besonders auch auf den Piz Lot, von wegen der *Draba nivea*, denn diese ist grossentheils die Veranlassung ihrer diessjährigen Reise und wie sie selbst sagen, werden sie so viel davon nehmen als da ist! Wie bin ich so froh, dass ich vor den Herren schon dort war. Von dort wollen sie dann auch über St. Maria und die Münsterer Alpen nach dem Ofen und über Livigno und den Laviruns in die Au zurückkehren. Weil nun gleich heute Vormittag zwischen Brail und Cernetz die *Centaurea Phrygia* L. jedoch von Muret für *C. austriaca* gehalten, von denselben in Kontribution gesetzt werden sollte und ich auch darnach verlangte, so bat ich die Herren, sie begleiten zu dürfen, zugleich versprechend, dass ich keine berühren werde, bevor sie sich nicht vollständig davon gesättigt und mir das Zugreifen erlaubt haben würden. So gingen

wir nun heute Früh 5 Uhr von der Au aus. Im Scamfs wurde gefrühstückt. *Dianthus deltoides* steht nirgends so schön und üppig wie bei Cinuscel. Jenseits Brail in den Wiesen rechts und links von der Strasse bot sich uns die gesuchte schöne *Centaurea* an. Meiner gegebenen Versicherung getreu, nahm ich aber keine als bis wir sie im Ueberfluss fanden und die Büchsen der Andern doch zu klein gewesen wären sie alle zu fassen. Es ist eine schöne, grosse Pflanze, auch die kleinsten müssen beim Einlegen umgebogen werden; ich nahm etliche und 20 Exemplare. Da hat's keine Gefahr, dieser brauchts vor dem Mordstahl der Waadländer nicht bange zu sein, wie aber wird es der armen *Draba nivea* ergehen? — Der Standort des *Erysimum strictum*, den ich vor einigen Wochen gefunden, ½ Stunde diessseits Cernetz, ist der am weitesten das Innthal herauf vorgeschobene; er war selbst Muret noch neu. Weil er mir jetzt reife Schoten versprach, so dehnte ich meine Begleitung bis zu dieser Stelle aus. Wir fanden meine Erwartung bestätigt und nachdem Jedermann genommen so viel er wollte, verabschiedeten wir uns; sie gingen das Engadin abwärts und ich wieder aufwärts. Auf dem Rückweg benützte ich die Zeit noch und ging ins Camogasker Thal hinein um *Crepis Jacquini* zu suchen und auch in bester Blüthe fand in Gesellschaft von *Rhododendron hirsutum* und *Saxifraga caesia*, ½ Stunde hinter Camogask, wo der Weg um die gesprengten Felsen herumführt. Im Flusskies hinter dem Dorf traf ich auch auf schönes *Hieracium glaucum* All. — Während dessen aber nahm mein Uebel am Daumen mehr und mehr zu; verflossene Nacht konnte ich vor Schmerzen keine Minute schlafen; den heutigen Tag über war es zum rasend werden; der Schmerz benahm mir alle Kräfte, so dass ich mich vor Ermattung ins Gras legen musste. Desshalb ging ich diesen Abend noch zu Dr. Steiner in Bevers, der mir sofort den Daumen aufschnitt und der Materie einen Ausweg verschaffte, worauf die Schmerzen nachliessen. Durch dieses Uebel wurde mir aber der Gebrauch der linken Hand fast unmöglich und mit dem Einlegen der Pflanzen gings von jetzt an langsam und schwierig.

Den 3. August wurde ich erst Abends damit fertig. Der Finger ist nun in ärztlicher Behandlung.

Den 4. August. Das Wetter ändert sich, wir bekommen heute Regen.

5. August. Heute Früh trat ich wieder eine Exkursion auf Albula an. Es sollte nun der zweite Versuch von mir gemacht werden, den *Carex Vahlii* aufzuspüren, und mir dann noch bei Fillisur *Peucedanum verticillare* beschaffen. Um nun den Platz des *Carex* ausfindig zu machen, stieg ich Muret's Anweisung folgend, von den Albula-Sennhütten gerade auf, links in die Höhe. So kam ich bis zum höchsten Grat und Felsenhorn ohne eine passende *Carex*-Stelle gefunden zu haben. Ein Trupp Schafe nur irrte in dieser Einsamkeit umher. Unter mir wurde ich ein kleines Schneebächlein gewahr, das grüne Ufer hatte; zu dem stieg ich hin-

ab. An seinen Seiten am Fuss von Felsen fand ich dann einen *Carex*, aber noch so klein und jung, dass mir kein Urtheil über ihn möglich war; doch nahm ich davon mit, um Muret's Ansicht darüber später zu vernehmen. Darauf stieg ich abwärts den Kalkköpfen zu, die sich gegen die Strasse hinziehen und deren äusserster sie fast berührt. Auf ihnen halten sich *Crepis hyoseridifolia* und *Jacquini*, doch waren blühende Exemplare noch sehr rar. So ging ich nun weiter nach dem Weissen Stein, Bergün und Fillisur; zwischen diesem Dorf und der Brücke über das Davoser Landwasser traf ich auf *Peucedanum verticillare* in hinreichender Zahl, um von da meinen Rückweg wieder antreten zu können. Gleich aussserhalb Fillisur im ersten Lärchenwald an der Strasse fand ich einen neuen Standort für mich von *Centaurea rhaetica*, die da ziemlich häufig vorkommt. Unter Regen ging ich nun noch Bergün, um da zu übernachten.

Den 6. August. Der Regen dauerte die ganze Nacht und diesen Morgen lag Alles um uns her dick im Nebel. Auf dem Uebergang des Albula nahm ich *Aronicum glaciale* und *Polemonium coeruleum*. Im Herabgehen auf der Engadiner Seite *Apargia incana*, *Crepis alpestris*, *Chamaeorchis alpina*, auch fand ich am alten Standort noch ein Exemplar von der *Orchis odoratissima* × *nigra*. Um 11 Uhr Mittags war ich wieder in der Au.

Den 8. August. Bei sehr bedenklichen Witterungsaussichten trat ich heute Früh 4 Uhr schon wieder meine Exkursion auf Albula an, um nun zum drittenmal die Durchmusterung der Schutthalden auf der Kalkseite vorzunehmen. Schwarzes Gewölk, das ganze Bergthal erfüllend, kam vom Weissen Stein heraufgezogen mir entgegen; ich stieg rechts hinauf in die Halden. Als ich hoch oben war, brach der Sturm los und überfiel mich das grässlichste Wetter: Regen, Schnee und Riesel entluden sich über mir. Da war's fertig mit dem Botanisiren und *Saussurea alpina*, die da massenhaft steht, blühte noch nicht. So musste ich mich wieder nach der Strasse herunter schaffen, was über die steilen vom Schnee nun sehr glatten Grashalden keine leichte Sache war. Unten im Thal war das Wetter gar nicht so übel.

Am 9. August, Sturm und kalt wie im Oktober; zu Hause geblieben.

Den 10. August besserte sich das Wetter, daher beschloss ich, morgen Nachmittag meine Reise nach Meran anzutreten und ging heute Mittag wieder auf Albula um *Crepis hyoseridifolia* zu holen, so viel als jetzt da blühen würde und fand auch deren gegen 30 Exemplare.

Der 11. August kam an, und mit ihm ein schöner frischer Morgen. Nach dem Mittagessen wurde abgereist, um über den Laviruns, Livigno und Wormser Joch nach Tirol und vor dem 17. nach Meran zu kommen. Heute wollte ich bis in die Zuzer Hütten am Fuss vom Leviruns gehen und dort übernachten. Bei Orlandic Alphaus angekommen, streifte ich ein wenig umher, nach *Saus-*

surea und *Sempervivens* mich umsehend. Während dessen fühle ich, ohne eine unmittelbar vorhergegangene Ursache, plötzlich einen Schmerz auf der innern Seite des rechten Knies. Ich setze mich hin zu ruhen und unterhalte mich mit einem alten Mann von Zug. Er sagte, er habe eine Partie „Wild Fräule Kraut" (*Achillea moschata*) auf Orlandis Boden zum Trocknen liegen, das er jetzt holen wolle. *Achillea moschata* ist in den Engadiner Alpen eine der häufigsten Pflanzen und bildet als ein Ingredienz vom Alpenkräuter-Thee einen Handelsartikel. Meinen Weg der Zuzer Alp zu einschlagend verliess ich den alten Mann endlich. In der Hütte wurde ich bereitwillig aufgenommen und mit Milch und Zieger bewirthet. Die Sennen waren aus dem Donaleschg und sprachen deutsch und romanisch, doch unter sich nur das letztere, es waren ihrer vier, zwei Sennen und zwei Hirten; der für's Galtvieh war ein grosser starker Bursche und guter Jäger, davon legte ein Steinadler Zeugniss ab, den er erst gestern geschossen und mehrere Murmelthiere, die in der Hütte aufgehängt waren. Für die Nacht theilten die zwei Sennen ihr Lager mit mir und in der Hoffnung, dass der Schmerz meines Knies sich bis morgen wieder werde verloren haben, legte ich mich nieder.

Den 12. August. Heute Nacht, so lang ich lag, spürte ich nichts, als ich aber heute Früh das Leiterchen herabstieg, so war der Schmerz noch ganz derselbe und erfüllte mich mit Besorgniss; doch liess ich mich von meiner Weiterreise noch nicht abschrecken, denn wenn ich einmal etwas unternommen habe, so muss es durch, wenn immer möglich. Ich fing daher an am Laviruns hinaufzusteigen, aber nur unter Schmerzen konnte ich das Knie biegen und mit der grössten Anstrengung und Pein die Höhe endlich erreichen. Als es auf der andern Seite abwärts gehen sollte, da war mir diess fast rein unmöglich vor Schmerzen. Da stand ich, nun was thun? — Unter solchen Umständen wäre es thöricht gewesen mich weiter zu schleppen, mir blieb keine andere Wahl als wieder den Rückweg nach der Au zu nehmen. Mit blutendem Herzen musste ich abstehen von der Fortsetzung der Reise, beim herrlichsten Wetter und Angesichts der Velliner und Tiroler Alpen, aus deren Mitte der majestätische Orteler sich erhob, die funkelten im Glanz der Morgensonne und ihr Willkommen mir zuriefen. Es war ein göttlicher Morgen, kein Wölkchen am Himmel, kalt, der Boden hart gefroren und dicker Reif lag auf den Rasen von *Androsace glacialis*, *Papaver pyrenaicum* und *Dianthus glacialis*, die zu Tausenden über den Grat da vor mir standen. Ich kehrte also in Gottes Namen um und schaffte mich langsam und qualvoll den Berg herunter; von dessen Nordseite noch *Ranunculus glacialis*, *Lychnis alpina*, *Senecio carniolicus*, *Geum reptans*, *Pedicularis incarnata*, *Hieracium alpinum* und *angustifolium*, bei der Zuzen Hütten, wo ich ein wenig ruhte. *Cinneraria tenuifolia* und bei Camogask *Hierac. glaucum* All. mir zueignend. In der Au rieb ich mein Knie und die schmerzhaften Stellen sogleich mit Brandwein ein und nach-

dem ich mit dem Pflanzeneinlegen zu Ende war, mich selbst ins Bett. Beim Gehen in der Ebene fühlte ich nur wenig Schmerz und durfte nur unbedeutend hinken, hingegen beim Bergangehen steigerte sich der Schmerz augenblicklich und das Abwärtsgehen war am peinlichsten. Wie hätte ich da vom Laviruns weg nach Livigno, nach Bormio und von da über das Stilfser Joch nach Tirol kommen sollen? Von der Exkursion nach dem *Ranunculus pygmaeus* in den steilen Tiroler Bergen gar nicht zu reden; die 6 Stunden nach Bevers zurück machten mir schon zu schaffen genug.

13. August. Der Branntwein hat mein Uebel eher verschlimmert als gebessert, daher fing ich heute Früh gleich an kalte Umschläge mit Gletscherwasser aus dem Inn zu machen und es scheint mir, das thut besser. Ich schrieb an Bamberger und that ihm mein Unglück zu wissen. — Muret und Davall haben schon dreimal Pflanzenpäcke geschickt, von deren Inhalt ich aber bis jetzt nichts zu sehen bekam. Die älteste Tochter muss sie jedesmal gleich öffnen und besorgen; mir aber hat sie noch kein Wort von all' dem gesagt; es scheint die Herren haben es ihr verboten aus unnöthiger Furcht vor unberechtigten Eingriffen.

Sonntag den 14. August. Mein Fuss fängt an sich langsam zu bessern: Ich fahre fort mit den kalten Umschlägen unablässig Tag und Nacht. Der Tag brach heute mit Aussicht auf Regen an, der dann um Mittag auch losbrach und sich in Strömen entleerte. In diesem Wetter, um 2 Uhr Nachmittags, kamen die Waadländer zurück, heute von Livigno über den Laviruns. Davall bekam auf der Reise ebenfalls ein krankes Bein, so dass er heute von Livigno auf die Höhe des Laviruns reiten musste. — Muret fragte gleich, ob ich seither *Carex Vahlii* auf Albula gefunden? Wegen der noch allzu grossen Jugend der Pflanze konnte er aber keinen bestimmten Ausspruch thun, doch könnte es der rechte sein. Sobald ich es also meinem Bein zumuthen darf, werde ich ihm wieder einen Besuch abstatten. — Nachdem sie sich umgekleidet und gegessen hatten, wartete ihrer Arbeit in Hülle und Fülle, und nun konnte ich ihre gesammelten Schätze betrachten. Sie haben viel gesammelt, weil Muret von Allem schon den Standort wusste und überall schon gewesen war, mit Ausnahme von Piz Lat. Des schlechten Wetters wegen gelang ihnen erst beim dritten Versuch dessen Besteigung von Strada aus. *Draba frigida*, *fladnizensis*, *tomentosa* und *aizoides* brachten sie genug mit, aber die *nivea* war nicht dabei. Sonst brachten sie die gleichen Pflanzen von da, wie ich. Beim Weissen Haus und Remüs nahmen sie *Centaurea Mureti*; bei Schuols in den Fruchtäckern *Galeopsis versicolor*; von Fettau an durchs Unter-Engadin fanden sie *Cortusa Matthioli*. Am Interessantesten aber sind ihre Pflanzen aus Samnaun; da fanden sie die blaue Varietät der *Oxytropis campestris* (*Oxytropis sordida*), *Pedicularis Jacquini* und *asplenifolia* und 7 Exemplare von *Crepis jubata*. Von der *Pedicularis asplenifolia* hatte jeder gewiss 200 Exemplare. Die Alpen von Samnaun scheinen der am weitesten

nach Westen vorgeschobene Standort dieser Pflanze zu sein, denn sonst ist sie noch nirgends innerhalb der Schweizer Grenzen gefunden worden. Die Thäler der Landschaft Samnaun öffnen sich aber auch alle gegen Osten und das Land gehört seiner geographischen Lage nach mehr zu Tirol als zur Schweiz. Die Leute dort reden nicht romanisch, sondern deutsch unter sich und die Tracht der Weiber ist die des angrenzenden Tirols. — Das schlechte Wetter war schuld, dass sie nicht mehr in den Münsterer Alpen gehen konnten. Sie gingen auf dem Rückweg von Schuols durchs Scarl-Thal hinüber nach Tschierfs; von da auf den Ofen weiter nach Livigno und von da über den Laviruns heute hieher. Zwischen dem Ofen und Livigno nahmen sie *Crepis Jacquini* und *pygmea*, *Saussurea alpina* und fanden auch einige Exemplare *Draba confusa* im schwarzen Schiefer am Weg. Vom Laviruns, Livignoer Seits brachten sie *Cerastium alpinum Dianthus glacialis* und auch da hatte Muret die 12 Exemplare von *Crepis jubata* aufgetrieben. Ausser diesen Hauptsachen haben sie aber noch eine Menge der gewöhnlichsten Alpenpflanzen mitgebracht, wovon ich nicht begreife, dass sie sich damit beschleppen mochten. Und geizig sind sie mit ihren Pflanzen über alle Massen und Begriffe. Während ich doch von meinen 13 Exemplaren *Pedicularis Vulpii* eines Muret abgetreten hatte, bot mir keiner von ihnen auch nur eine einzige Pflanze an. Von *Crepis jubata* will ich nichts sagen, das nehme ich keinem übel, wenn sie ihm ans Herz gewachsen, besonders bei ihrer grossen Seltenheit. Aber nicht einmal von ihrer *Pedicularis asplenifolia*, wovon jeder mehrere Hundert Exemplare mitbrachte, mir eine anzubieten, konnten sie übers Herz bringen. Indessen habe ich letztere vor 3 Jahren schon in hinreichender Zahl aus Kärnten mitgenommen, und wenn mir Gott das Leben schenkt, so hoffe ich sie und die *Crepis jubata* auch noch einmal in Samnaun zu sammeln. — Eingelaufene Briefe rufen Davall nach Haus; daher werden die Herren ihre Geschäfte hier so schnell wie möglich beendigen und übermorgen abreisen.

Den 15. August. Mein Bein bessert sich. — Diesen Vormittag zogen Nebel auf, es droht Regen. Die zwei Waadländer assen heute bei Zeiten zu Mittag, denn Muret wollte nun durchaus noch einmal auf Albula um *Carex Vahlii* zu bekommen und zugleich die beiden *Crepis* mitzunehmen; er wurde aber glücklicherweise vom losbrechenden Regen zurückgetrieben und kam ohne diese Sachen wieder heim. Ich sage glücklicherweise, weil der, der nach ihm kommt nur reinen Tisch findet und ich doch auch gerne noch etwas hätte.

Den 16. August. Das Wetter ist heute gut; mein Bein aber nicht besser als gestern; ich fange nun an mit Linimentum volatile einzureiben. Muret musste heute zusammenpacken und fand keine Zeit mehr auf Albula zu gehen. Heute Abend 4 Uhr reisten sie ab. Muret's Bekanntschaft gemacht zu haben ist mir sehr lieb; seine Mittheilungen waren mir von Nutzen und werden es auch später noch sein. So hätte ich wahrscheinlich ohne ihn keine *Nigritella suaveolens* gefunden, auch sagte er mir, dass er auf dem Rawyl im Kanton Bern

Carex ustulata gefunden habe. Vor einigen Jahren entdeckte er in den Torfmooren zwischen Studen und Yberg, im Kanton Schwyz, *Malaxis paludosa.* Diesen Sommer nun, 1853, ging sein Freund, Herr Pfarrer Leresche, dorthin und suchte sie auf dem ihm genau beschriebenen Standort. In einem Brief an Muret nach Bevers geschrieben, benachrichtigte er diesen aber, dass er keine gefunden, überhaupt durch die Torfgräber die ganze Lokalität umgewandelt getroffen habe. Aus gleicher Ursache sei auch die *Trientalis* bei Einsiedeln verschwunden. Eine besondere Beschaffenheit hat es, wie ich bemerkte, mit Herrn Muret's Augen. Beim Botanisiren sieht er auch die kleinste Pflanze schon von Weitem; will er sie aber genauer betrachten, oder nur etwas lesen, so muss er's durch die Lupe thun.

17. August. Mein Bein bessert sich. Seit heute Nacht und diesen Vormittag noch fiel der Regen stromweis vom Himmel. Nachmittags heiterte es sich auf und bis in die Waldregion herunter liegen die Berge im Schnee. Also gerade auf den 17. August wo von Meran aus die Expedition gegen den *Ranunculus pygmaeus* hätte sollen angetreten werden, fällt dieses Wetter ein. Wahrhaftig, Gott hatte seine guten Absichten, als er mir auf dem Laviruns das böse Bein machte und mich dadurch mit Gewalt von der Weiterreise abhielt. Ich will nun versuchen wie sich mein Fuss hält und morgen eine Exkursion nach der *Centaurea Mureti* antreten im Unter-Engadin.

18. August. Da das Wetter nicht gar bös aussah, machte ich mich heute Früh 5 Uhr auf den Weg. In Guarda, 8 Stunden von der Au kehrte ich zum erstenmal ein. Aber böse, böse Aussichten eröffneten sich mir. Die Anstrengung verschlimmerte nicht nur mein rechtes Bein, sondern zwischen Guarda und Fettau fing das gleiche Uebel auch am linken an. Zwischen diesen beiden Orten traf ich *Lychnis flos Jovis* und weiterhin gegen Schuolz standen *Sedum maximum*, *Sisymbrium strictissimum* und *Salvia verticillata* am Weg. 1½ Stunden unter Schuolz, 12½ Stunden von der Au, beim Weissen Haus am Bergabhang hinter dem Haus erschien endlich plötzlich die *Centaurea Mureti* in solcher Quantität, dass ich mich auf der Stelle hinreichend damit versehen und dann von da weg den Rückweg wieder antreten konnte. Das Gehen machte mir so grosse Mühe und Schmerzen, dass ich beschloss in Schuolz zu übernachten, obgleich es erst 6 Uhr schlug als ich wieder dahin kam; aber 14 Stunden war ich heute eben doch auch gegangen.

19. August. Als ich heute Früh läuten hörte, stand ich auf im Glauben es bedeute 4 Uhr. Der Vollmond beleuchtete mein Zimmer. Unter seiner Beleuchtung trat ich hinaus aus dem Haus und schlug den Fussweg nach Fettau ein, den ich erst gestern und diesen Sommer schon einmal herabgekommen war. Allein in dessen Verfolg lenkten so viele Steige rechts und links in die Felder und Wiesen ab, dass ich den rechten verlor und mich nimmer zurecht finden konnte. Glücklicherweise traf ich nun auf einen Mann und eine Frau, die mich dann zurecht wiesen. Die eigentliche Strasse einmal gewonnen, konnte mir Fettau nicht mehr fehlen und nach einer weitern Stunde

hatte ich es erreicht, gerade als der Tag zu grauen anfing. Das Läuten, das mich heute Früh aus dem Bett trieb, muss demnach um 2 Uhr gewesen sein und zwar drüben in Tarasp dem einzigen katholischen Dorf im ganzen Engadin. Um 6 Uhr war ich in Guarda. Drauf ging's weiter, meine steifen Füsse aber konnte ich fast nimmer biegen oder in die Höhe bringen; wesshalb denn auch die Zurücklegung der noch übrigen 8 Stunden von Guarda bis in die Au wenig Ergötzliches für mich hatten. Um 2 Uhr Nachmittags hatte ich's überstanden und war in meinem Logis. Nach dem Essen hielt ich es für das beste meine müden und kranken Beine im Bett Ruhe geniessen zu lassen.

20. August. Heute Morgen schleppte ich mich nach Bevers hinein; Dr. Steiner verordnete mir Liq. ammon. caust., Spir. camphorat. und saponat. zum Einreiben. — Ueber die Natur meines Uebels glaube ich nun im Reinen zu sein. Ich halte es für Rheumatismus. Der hohen Lage und kalten Nächte wegen hat man im Engadin sehr warme Betten und besonders schwere Federdecken, unter denen ich jede Nacht schwitzte. Morgens Früh mit Tagesanbruche jeden Tag aus dem Schweiss heraus in die kalte Luft im Reife und Schnee, das konnte nicht spurlos vorübergehen; das Uebel entwickelte sich nach und nach und endlich traten die Folgen zu Tag. Dem Körper, durch unausgesetzte Arbeit und Anstrengung arg mitgenommen, gebrach die Kraft länger zu widerstehen.

21. August. Einreiben und Ruhe haben meinem linken Bein ziemlich geholfen, aber am rechten will sichs noch nicht bessern.

Den 23. August. Mein linker Fuss scheint heute wieder zur Ordnung zurückgekehrt zu sein; mit dem rechten aber wills nicht vorwärts, daher fange ich an, ihn wieder mit kalten Umschlägen zu traktiren; es ist um so ärgerlicher, weil wir seit einigen Tagen schönes Wetter haben.

24. August. Der Rest meiner *Centaurea* wurde heute trocken. Mein Fuss bessert sich, aber die Wettergläser fallen heute bedeutend. Ist das Wetter übrigens morgen gut, so will ichs mit dem Laviruns jetzt wieder wagen.

25. August. Das Wetter ist immer noch gleich gut und mein Bein auf der Besserung. So wagte ich es und ging heute Nachmittag langsam und für meine Beine möglichst Sorge tragend durchs Camogasker Thal hinauf bis in die Zuzer Alpen am Fuss vom Laviruns. Meine Beine hielten sich bis dahin ganz vortrefflich, ich fühlte nicht den geringsten Schmerz und morgen Früh will ich die zwei Stunden noch bis auf die Höhe langsam zu bewältigen trachten, und dann *Crepis jubata* suchen, die Seltenste der Seltenen.

26 August. Kein Wölkchen war am Himmel als ich heute Früh aus der Hütte trat — ein herrlicher Morgen. Unter Furcht und Hoffnung, der Füsse und der *Crepis* wegen, begann ich nun mein heutiges Tagewerk. Langsam und gemächlich stieg ich am Berg hinauf, und Gottlob, als ich auf der Höhe des Uebergangs

anlangte, fühlte ich mich so frisch und stark als ob mir nie etwas gefehlt hätte. Das die Höhe überlagernde Geschiebe war bedeckt mit dem schönsten *Ranunculus glacialis*; im Kalkgerölle der obersten Hänge blühte herrlicher *Papaver aurantiacum* und *Apargia Taraxaci*. Ein wenig tiefer unten auf grasigten Stellen stand *Dianthus glacialis* in Menge in Blüthe und ebenso in dessen Nähe *Cerastium alpinum*. Während ich mit dem Ausgraben dieser Dinge eifrig beschäftigt bin, sehe ich vor mir in sonst ganz kahlem pflanzenleerem Gestein ein kleines gelbblühendes Pflänzchen. Weil aber alle gelben Blumen, zu denen ich mich bis jetzt herabgelassen hatte, sich als *Leontodon taraxacum*, *Apargia alpina* oder *Apargia Taraxaci* ausgewiesen hatten, so dachte ich, es wird eben auch wieder nichts Anderes sein und grub fort am *Dianthus* und *Cerastium*; doch auf die Länge konnte ich der Ahnung nicht widerstehen; ich gehe hin die paar Schritte. Die stark gesättigte gelbe Farbe der Blume ist mir auffallend — Die Hoffnung steigt — ich bücke mich, und o Himmel, welches Glück, es ist *Crepis jubata*! Vor Allem aber stieg mein heissester Dank nun aus dem Grund meines Herzens zu Gott auf für die Gewährung meiner Bitte und von heiliger Ehrfurcht und innerer Glückseligkeit erfüllt wagte ich kaum die Hand an die Pflanze zu legen und sie mir zu eigen zu machen. Es war diess die erste *Crepis jubata*, die ich in meinem Leben gefunden hatte; nicht nur aber, dass sie eine der seltensten Alpenpflanzen ist in Rücksicht ihrer bis jetzt bekannten Fundorte, sondern auch an ihren wenigen Fundorten ist sie so rar und dünn gesäet, dass man lange umher suchen darf bis ein zweites Exemplar dem ersten sich anreihet. Das Gleiche was hier auf dem Laviruns soll auch auf ihren Standorten in den Samnauner Alpen und bei Zermatt in Wallis stattfinden, wie mir Herr Muret sagte. So erforderte es lange Zeit und des emsigsten Suchens bis ich 11 Exemplare, 9 in Blüthe und 2 in Pappus, zusammengebracht hatte. Entfernt von jeder andern Pflanze hält sich jedes Exemplar einsam und allein im Kalkgeschiebe; keine sah ich in den Halden, wo *Apargia Taraxaci* so häufig steht. Dieser Umstand und die tief gelbe Farbe der Blume ist dem Sucher ein sicheres Zeichen. Im Jahre 1846 schon hatte mir Herr Professor Heer in Zürich gesagt, er glaube das Jahr zuvor *Crepis jubata* auf der südlichen Seite des Laviruns auf einem grünen Bödeli gesehen zu haben; und bei meinem Herumsuchen kam ich auch wirklich auf jenes grüne Bödeli und fand die *Crepis* in dessen Nähe, nur nicht im Bödeli selber, denn wo Gras wächst, wächst keine *Crepis jubata*; hingegen sah ich dort den *Ranunculus rutaefolius*. Auch jetzt wieder ist sehr wahrscheinlich, dass ich Herrn Muret meine *Crepis* zu verdanken habe; denn bekanntlich findet man eine Pflanze viel leichter, wenn man sie einmal schon gesehen hat. Die Gelegenheit die zu sehen, die er aus Samnaun und von Laviruns mitbrachte, sowie die Mittheilungen der Art des Vorkommens hat mir wesentlich zum Auffinden der Pflanze geholfen. Nachdem ich also

11 Exemplare zusammengebracht und nebenbei auch noch *Phytheuma pauciflorum* und *Cerastium alpinum* gefunden, kehrte ich reich und glücklich wieder über den Laviruns zurück. Auf der Zuzer Alpe wurde dann gerastet und gespeist; meine Füsse hielten sich trefflich. $1/2$ Stunde unterhalb Orlandi's Alp fand ich zwei Exemplare von *Hieracium lasiophyllum* Koch. Um 4 Uhr war ich in Bevers, legte ein und dann erst ging ich hinunter in die Au.

27. August. Verflossene Nacht kam endlich das Wetter, das sich schon seit drei Tagen angekündigt hatte. Von Bamberger traf ein Brief ein. Er schreibt, dass er trotz eines bedeutenden Unwohlseins und Aussicht auf böses Wetter am Morgen des 17. die Exkursion auf's Schnallser Jöchl nach dem *Ranunculus pygmaeus* angetreten habe; allein der Schnee, dort wie hier, liess ihn nicht dazu gelangen; er musste ohne ihn nach Meran zurückkehren. Am Sonntag darnach kam Leybold durch Meran, um nun seinerseits den Versuch zu wiederholen und der Himmel war ihm günstiger, er brachte den *Ranunculus* mit.

Sonntag den 28. August. Das Wetter war heute Früh gut. Nun sollte heute meine letzte Exkursion stattfinden und zwar wieder auf Albula, den *Carex Vahlii* jetzt zu fassen. Ich ging und fand die mir wohl bekannte Stelle. Aber ich sah nun, dass dieser *Carex* schwerlich der *Vahlii* sein werde, er wollte mir nicht recht passen. Doch war ich nicht faul und stach eine schöne Portion aus, denn ein seltener *Carex* war es jedenfalls. In seiner Gesellschaft standen auch in schönster Blüthe *Arenaria biflora* und *Cerastium glaciale*. Mehrere Stunden waren unter Herumsteigen und Ausgraben, Putzen und Waschen des *Carex* verstrichen; ich musste jetzt machen, dass ich weiter kam, weil ich auf den Kalkköpfen noch *Crepis hyoseridifolia* und *Jacquini* sammeln wollte. Auf dem Weg dahin schlug ich eine von meiner frühern verschiedene Richtung ein und komme da auf eine grosse Terrasse von vielen Bächlein durchschnitten, die sich von da herunter gerade der Strasse zu in den Hauptbach ergiessen. Es konnte nicht fehlen, diess war die Terrasse, von der Muret immer gesprochen, dass sie die Heimath des *Carex Vahlii* sei, die wir aber damals ungeachtet unseres Suchens nicht hatten finden können. Ich begann daher hier gleich Inspektion zu halten, fand aber nur *Carex nigra*, *Juncus triglumis*, *Kobresia caricina*, und den zweifelhaften *Carex* von dort oben wieder, hier aber, weil um 1000′ niederer, in vollkommener Reife und erkannte in ihm nunmehr den *Carex lagopina* Whlbg. Wollte ich die *Crepis*-Ernte nicht aufgeben, so durfte ich mich nicht mehr länger versäumen; daher ging ich weiter und füllte den leeren Platz der Büchse mit ihnen, sowie mit sehr schönem *Hieracium incisum* Hoppe vollends aus. Ich trat nun den Rückweg an; legte in Bevers noch ein und übergab die Presse dem Ofen. — Dass zur Erzeugung von Bastarten noch etwas Anders gehört als das Beisammen- und Durcheinanderleben einer Menge von In-

dividuen verwandter Pflanzenarten die Bastarte zu bilden geneigt oder wenigstens fähig sind, davon hatte ich heute den sprechendsten Beweis. Ich kam auf Albula zu Stellen, wo *Saxifraga aizoides* und *S. caesia* in ausserordentlicher Menge durcheinander standen, allein von *Saxifraga patens*, dem Erzeugniss der beiden ersteren, konnte ich trotz alledem nicht ein einziges Exemplar erspähen; es müssen da noch andere Bedingungen erforderlich sein.

Den 29. August. Weil ich aus Erfahrung weiss, dass ein fester Wille Vieles kann und Beharrlichkeit doch endlich zum Ziele führt, so beschloss ich gleich heute Früh wieder den Kameraden nun einmal keine Ruhe mehr zu lassen und unverzüglich zum viertenmal Sturm auf den *Carex Vahlii* zu laufen; denn nachdem nun alle die Engadiner Pflanzen, nach denen meine Wünsche gerichtet waren, sich mir ergeben hatten, so wollte ich den Aeger nicht mit nach Hause nehmen, dass der *Carex Vahlii* allein es verstanden, meine Mühen zu Schanden zu machen und meiner Macht zu trotzen. Heute Früh mit Tagesanbruch ging also der Tanz von Neuem los. Von den Alphütten weg nahm ich meine Richtung jetzt gerade der Terrasse zu, denn dass dort sein Lager sei, dessen war ich sicher. Auf meinem Weg dahin begegnete mir häufig *Hieracium alpinum* und *Saussurea alpina;* so kam ich zu den Bächlein, die, nachdem sie die Terrasse verlassen, durch *Salices*- und *Rhododendron*-Gebüsch über den Berg herunter dem Hauptbach zustürzen. Man sieht das Alles und erkennt die Terrasse von der Strasse aus, so dass ich nicht begreifen kann, wie Herr Muret diesen Platz nicht wieder finden konnte, da er doch schon dreimal vorher da gewesen. Am zweiten Bächlein fing ich an aufwärts zu steigen um an seiner Seite die Terrasse zu gewinnen. Aber an seinen Ufern schon noch eine Strecke untenher dieser, fallen meine Blicke auf einen *Carex* und das war *Carex Vahlii* — kein Zweifel mehr. Etwa 1′ hoch stand er da mit seinen steifen, ein schwarzes Köpfchen tragenden Halmen. Aber, aber, er war schon überreif, bei der Berührung liess er die Samen schon fallen: das war Schade. Doch höher oben, dachte ich, wird schon noch besserer kommen; also hinauf vollends auf die Terrasse. So wenig wie gestern konnte ich aber auch heute nur ein einziges Exemplar da sehen, es war da Alles noch mehr schon im Abgang als an der kühlen und schattigten Bergseite; nur *Willemetia apargioides* stand noch in voller Blüthe. Ich musste mich also für diessmal mit ungefähr 2 Dutzend Exemplaren begnügen und auch diese müssen behutsam behandelt werden, wenn sie den Samen nicht sollen fallen lassen. Jetzt war ich froh, ich hatte Alles, was ich aus dem Engadin gewünscht hatte, die ganze Elitenkompagnie war vollständig um mich versammelt, da fehlte auch nicht Ein Mann. — Jetzt wird noch getrocknet und zusammengepackt und dann geht's der Heimath zu, nach der ich mich sehne. Mein Körper verlangt nach Ruhe.

Am 30. August wurde getrocknet und angefangen die Pflanzen zu packen.

Am 31. August packte ich Alles in eine Kiste und nachdem ich diese der Post in Bevers übergeben, wurde Nachmittags 3 Uhr die Büchse umgehängt, der Stock erfasst und Abschied genommen von der Au. Beim Uebergang über den Albula rief ich allen meinen lieben Bekannten und guten Freunden, die rechts und links vom Weg am Berg hinauf wohnen, ein herzliches Lebewohl auf Wiedersehen zu, und ohne im Weissen Stein mich aufzuhalten, schritt ich vorwärts um noch Bergün zu erreichen, wo ich alsdann bei Ant. Choetta wieder mein Nachtquartier nahm. Der Pfr. Andeer in Bergün hatte seit meinem Hiersein vom Pfarrer in Scamfs *Alsine lanceolata*, *Valeriana supina* und *Thalictrum alpinum* erhalten, die auf Alpen im Scamfser Thal, einem Nebenthal vom Engadin, waren gefunden worden.

1. September. Auf meinem heutigen Weg gegen Chur fand ich im Flusskies des Davoser Landwassers beim Bad Alveneu *Hieracium piloselloides* und *Chondrilla prenanthoides* und in Wiesen *Peucedanum verticillare* mit reifen Früchten. Nachmittags 4 Uhr langte ich im Steinbock in Chur an. Bei Herrn Lorez fand ich guten Bericht. Er war gestern von Hinterrhein zurückgekehrt, und nun sahen wir seine mitgebrachten Pflanzen schnell durch; das Beste dabei war *Statice alpina* zu hinterst von Zaporta am Uebergang gegen Zafreila; dann *Cirsium purpureum* und *Eryngium alpinum*. Vom *Cirsium* theilte er mir 1 und von *Eryngium* 9 Exemplare mit.

Am 2. September verliess ich Chur und Sonntags am 4. langte ich Mittags 12 Uhr gesund wieder in Thun an.

Müllheim, im Mai 1866.

Die europäischen Brachypodium-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Palea inferior mucronata vel aristata: arista flore multo brevior. 2.
   Palea inferior aristata: arista flore paullo brevior vel longior. 4.
2. Palea mucronata; culmi basi haud ramosi: *Brachypodium mucronatum* Willk.
   Palea aristata; culmi inferne valde ramosi. 3.
3. Spica e spiculis 2—4 composita; folia apice subulata fere pungentia, stricte patula: *B. ramosum* R. et Sch.
   Culmi spiculam solitariam gerentes; folia apice obtusissima incurva: *B. Boissieri* Nym.
4. Aristae florum superiorum flores aequantes vel longiores; folia mollia plana. 5.

Aristae floribus breviores; folia firma plana vel siccatione convoluta: *B. pinnatum* P. de B.

5. Spica erecta; aristae floribus longiores haud penicillatae. 6.
Spica nutans; aristae flores aequantes apice penicillum formantes: *B. silvaticum* R. et Sch.
6. Spiculae eleganter distichae. 7.
Spiculae haud distichae: *B. Willkommii.*
7. Spiculae 10—18 florae: *B. distachyum* R. et Sch.
Spiculae parciflorae (sub 6 fl.): *B. subtile* de Not.

Pĕcsvár, im November 1866.

Die europäischen Nardurus-Arten.

Von Victor v. Janka.

1. Glumae nunc ambeduae obtusae v. emarginatae, nunc solum superior obtusa. 2.
Glumae acuminatae vel attenuato-mucronatae. 3.
2. Spica disticha anguste linearis; glumae 3-nerves; palea inferior obtusiuscula: *Nardurus Lachenalii* Godr.
Spica subulata; glumae 1-nerves; palea inferior apice subbiloba: *N. Salzmanni* Boiss.
3. Spica disticha; folia obtusa: *N. montanus* Boiss.
Spica unilateralis; folia acuta: *N. tenellus* Rchb.

Pécsvár, im November 1866.

Literaturberichte.

— Flora des Herzogthumes Salzburg. Von Dr. A. E. Sauter. I. Allgemeiner Theil. (Separatabzug aus den Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde 6. Bd. 1866.)

Dr. Sauter, gegenwärtig der tüchtigste und erfahrenste Botaniker Salzburgs, hat sich veranlasst gefunden, namentlich auf Grundlage seiner eigenen vieljährigen Beobachtungen eine Flora des Herzogthumes Salzburg in Angriff zu nehmen, welche gleichmässig sämmtliche Klassen des Pflanzenreiches umfassen soll. Als Vorläufer dieses höchst verdienstlichen Unternehmens hat er in den Mittheilungen der oben citirten Gesellschaft den allgemeinen Theil seiner Flora erscheinen lassen. Derselbe enthält folgende drei grösste Abschnitte: Die Geschichte der Botanik in Salzburg; sie ist hauptsächlich Storch's Skizzen einer Topographie Salz-

burgs entlehnt. Die Schilderung der natürlichen Beschaffenheit des Gebietes; in ihr wurde der geologische und meteorologische Theil von Ritter von Köchel gediegen bearbeitet. Die Darstellung der Verhältnisse der Vegetation zur natürlichen Beschaffenheit des Bodens. Namentlich dieser letzte Abschnitt ist von hohem Interesse; er enthält eine pflanzen-geographische Schilderung der so reichen Flora Salzburgs. Er zeigt ferner, welch' reicher Schatz von Erfahrungen dem Herrn Verfasser zu Gebote steht und wie tüchtig Dr. Sauter in allen Klassen der einheimischen Flora orientirt ist. Ganz besonders sind in dieser Beziehung hervorzuheben die Verzeichnisse der Arten von Flechten und Moosen, welche in der Flora Salzburg kalkstet und kalkfeindlich auftreten. Möge der Herr Autor sein Wort halten, in den nächsten Jahren die speziellen Aufzählungen der Samen- und Sporenpflanzen zu liefern. Er wird damit der Wissenschaft einen grossen Dienst erweisen.

Dr. H. W. Reichardt.

— Neue Beiträge zur Frage über den Samenwechsel bei unseren Getreidearten. Von Professor Friedrich Haberlandt. (Separatabzug aus dem Centralblatt für gesammte Landeskultur. 1866, Nr. 11 und 12).

Herr Professor Haberlandt beschäftigt sich bereits durch eine Reihe von Jahren mit Versuchen über den Samenwechsel. Schon vor drei Jahren erschien von ihm über diesen Gegenstand eine Brochüre und wurde ihrem Werthe entsprechend, anerkennend und ausführlich in dieser Zeitung angezeigt (Jahrgang 1864, p. 203). Die vorliegende Abhandlung bringt nun die Resultate neuer Untersuchungen und zwar werden ausführlicher besprochen der Hafer, die Winter- und Sommergerste, endlich der Winterroggen. Die gewonnenen neuen Resultate bestätigen im Ganzen und Grossen die schon in der ersten Abhandlung von dem Herrn Verfasser aufgestellten Sätze, sie zugleich im Detail erweiternd. Weil über die wichtigsten Resultate der Untersuchungen des Herrn Prof. Haberlandt in diesen Blättern schon (a. a. O.) berichtet wurde, so hält es der Referent für überflüssig hier nochmals auf sie zurück zu kommen. Er empfiehlt aber den vorliegenden Aufsatz der besonderen Beachtung der Herren Oekonomen; denn sie werden in ihm viele beherzigenswerthe Winke finden, nur durch kluge Wahl des Saatgutes den Ertrag ihrer Grundstücke zu erhöhen. Dr. H. W. Reichardt.

— Beiträge zur Kenntniss der Torfmoose. Von Edmund Russow. Dorpat 1865.

Eine recht fleissige Arbeit, die vieles Neue enthält, und daher die Aufmerksamkeit der Bryologen verdient. Im histologischen Theile weist Verfasser nach, 1. dass die Resorption der Membran der hyalinen Zellen in weit höherem Grade noch stattfindet, als es durch Schimper bekannt ist. Er kam zu dieser Beobachtung durch Anwendung von Jod und Schwefelsäure oder Chlorzinkjodlösung. 2. dass auch die chlorophyllführenden Zellen in ihren Verdickungsschichten

Poren besitzen, aber nur dann, wenn derartige Zellen sich mit ihren Wänden unmittelbar berühren, so namentlich bei *S. fimbriatum*, *Girgensohnii*, *cuspidatum*, *Angstroemii*. 3. Der innere Bau der Fruchtastblätter ist grossen Schwankungen unterworfen und daher für die Systematik ohne Werth.

Im morphologischen Theile macht Verfasser auf die merkwürdigen Mittelgebilde zwischen Ast- und Stengelblätter aufmerksam, die zu 2—5 am Grunde der Aeste sitzen. Sie sind stets ungleichseitig dreieckig und nach ihrem innern Baue sehr verschieden aber unbeständig gebildet.

Der umfangreichste Theil ist der systematische, der Verfasser verwirft, und wie ich glaube, mit Recht, die Eintheilung der Sphagna nach dem Blüthenstande, da diese vielen Schwankungen unterworfen ist. Er bringt die europ. Sphagna in vier Hauptgruppen, welche denen bei Lindberg entsprechen:

I. *Cuspidata*. Astblätter lanzett- bis eiförmig, Spitze gezähnt, meist deutlich gestutzt. Ränder daselbst stark eingerollt.

1. *S. acutifolium*, 2. *Girgensohnii*, 3. *S. fimbriatum*, 4. *S. Lindbergii*. 5. *S. cuspidatum*. 6. *S. squarrosum*. 7. *S. Wulfianum*.

II. *Subsecunda*. Astblätter eiförmig; Spitze abgerundet, gezähnelt, selten deutlich gespitzt; Ränder in der obern Hälfte eingerollt.

8. *S. subsecundum*, 9. *S. molluscum*.

III. *Truncata*. Astblätter länglich, Spitze stark gestutzt und gezähnt, Ränder im ganzen Umfange eingerollt.

10. *S. rigidum*. 11. *Mülleri*, 12. *Angstroemii*.

IV. *S. Cymbifolia*. Astblätter breiteiförmig, an der Spitze kaputzenförmig.

13. *S. cymbifolium*.

Die *Cuspidata* werden noch in 3 Unterabtheilungen gebracht und diese durch anatomische Verhältnisse näher begründet.

Nun folgen endlich Bemerkungen über die einzelnen Arten:

Zu *S. acutifolium* rechnet der Verfasser auch *S. rubellum*, wogegen sich nicht viel wird einwenden lassen. Auch meine Beobachtungen im letzten Sommer überzeugten mich, dass die Grenze zwischen beiden nicht scharf zu ziehen ist. — Das dem *S. fimbriatum* nahe verwandte *S. Girgensohnii* wird ausführlich beschrieben; es ist viel verbreiteter und häufiger als *fimbriatum* und wird mit diesem beständig verwechselt. Ref. kann hinzufügen, dass in Schlesien in der Ebene allgemein *fimbriatum*, im Gebirge aber nur *S. Girgensohnii* gefunden wird.

Zu *S. cuspidatum* zieht der Verfasser noch *S. taxifolium* C. Müll., *S. riparium* Angstr. *S. laricinum* Angstr. Mit *S. squarrosum* vereinigt er *S. teres* Angstr. So sehr letzteres habituell und in Färbung von *S. squarrosum* verschieden scheint, so lässt sich doch bei fortgesetzter Beobachtung nicht läugnen, dass Mittelformen zwischen beiden vorkommen. Ganz im Schatten wird *teres* grün und bekommt sparrige Blätter, während die dicht daneben stehenden Pflanzen semmel-

braun gefärbt sind und sparrige Blätter besitzen. — *S. Wulfianum*, zu welchem als Synonym *Sph. pycnocladon* tritt, wird gleichfalls ausführlich beschrieben; bereits 1847 bei Dorpat von Girgensohn entdeckt, wurde es erst 1860 im Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands 2. Serie Bd. II. p. 173 von demselben veröffentlicht. Zu *S. subsecundum* gehört nach dem Verfasser auch *auriculatum* Schpr.; er theilt die zahlreichen Varietäten dieser Art in 2 Gruppen: *heterophylla* und *isophylla*, bei letzteren sind Stengel- und Astblätter nur sehr wenig verschieden, bei den ersteren sind sie dagegen sehr verschieden gestaltet. Fünf Tafeln in 8. begleiten diese Arbeit, von der es zu wünschen ist, dass sie zur allgemeinen Kenntniss der Bryologen gelange. Dr. Milde.

Correspondenz.

Pécsvár, den 26. Oktober 1866.

Seit 10. Oktober befinde ich mich hier in Pécsvár, eine Poststation weit nordwestlich von Fünfkirchen. Auf dem Hermarsch lernte ich 5 Komitate flüchtig kennen; — andere 3 am rechten Ufer der Donau durch die behufs Ausforschung der *Salsola sativa* im Stuhlweissenburger Komitat von Keszthely aus, wie ich vorgehabt, unternommene Exkursion, zu der ich 3tägigen Urlaub verwendete. Mit der Ausbeute war ich ganz zufrieden. Ich werde darüber Ihnen ausführlicher berichten. Ausser dem Gesuchten habe ich mehrere neue Standorte für andere Arten gefunden. — Hier ist auf allen Hügeln, in den Vorhölzern und auf Hutweiden ein *Helleborus* sehr verbreitet. Es wird *H. graveolens* Host. sein. *H. odorus* ist es nicht, da dessen Blätter den Winter über ausdauern, *Helleborus purpurascens* auch nicht, denn diese letzteren Blätter haben eine andere Gestalt. Ich kenne sie aus Siebenbürgen zur Genüge. Die Folia der hiesigen Pflanze sind meistentheils jetzt schon ganz abgestorben. Ferner ist hier *Paeonia peregrina* im Gebirge sehr gemein. Im Frühjahr müssen die vielen Blüthen einen hübschen Anblick gewähren. Unvergesslich wird mir in dieser Beziehung *Poeonia tenuifolia* im Centrum Siebenbürgens sein, die ich im Jahre 1855 beim Dorfe Záh in schönster Blüthe fand, wo selbe in Millionen von Exemplaren in dichten Massen die Hügelwiesen bedeckte. — Mein Herbar, sowie meine Bibliothek ist vor wenigen Tagen hier angelangt und ich bin jetzt täglich wieder mit Sichtung meiner Sammlungen beschäftigt. Janka.

Sommerein, den 14. November 1866.

Auf der Insel Schütt kommen bei Sommerein nachfolgende *Salix*-Arten vor: *S. daphnoides* Vill. häufig; *S. triandra* L. und

var. *amygdalina* L.; *S. alba* und var. *coerulea* Sm.; *S. fragilis* L. und var. *Russeliana* Sm.; *S. incana* Schrk. kommt auch hochstämmig vor, mit goldgelben männlichen und falben weiblichen Kätzchen und mit breitern oberseits lebhafter grünen Blättern. *S. purpurea* L. gemein. *S. viminalis* L.; *S. cinerea* L. am Moorgrund. *S. caprea* L. seltener. Pfarrer M. Resely.

Müllheim, den 8. November 1866.

Eine Krankheit im Frühjahr und dann der unglückselige Krieg erlaubten mir nicht im letztverflossenen Sommer einen weitern botanischen Ausflug zu unternehmen — ich musste mich auf meine nächsten Umgebungen beschränken. Einer Bitte des Herrn Fries in Upsala zu willfahren, ging ich am 24. August auf den Feldberg, fand aber die Vegetation auf unsern Bergen der beständig kalten Witterung in diesem Sommer wegen sehr armselig und verspätet und konnte desshalb nur eine geringe Zahl des gewünschten *Hieracium corymbosum* Fr. zusammen bringen. Darunter befinden sich aber Formen, die mir einen Uebergang zu *H. boreale* Fr. anzudeuten scheinen. Ebenfalls auf dem Feldberg und in besserem Stand als das *H. corymbosum* Fr., fand ich *Hieracium rigidum* Hartmann (Fries Epicrisis Hierac. p. 133. — nicht *H. tridentatum* Fr.), welche Pflanze vom Feldberg noch nirgends erwähnt ist. — In meinem Aufsatz „Der Belchen im Schwarzwald“ in Nr. 7 des Jahrgangs 1865 beklagte ich den Mangel eines Obdachs auf diesem Berg unter das man sich flüchten könnte bei einfallendem schlechten Wetter. Diesem Uebelstand ist nunmehr abgeholfen. Im Lauf dieses Sommers erhob sich ein comfortables Rast- und Gasthaus im Schwarzwälder Styl gebaut droben und am Sonntag den 7. Oktober letzthin fand dessen feierliche Einweihung statt woran eine Menge von Nah und Fern Theil nahm. Selbst der Himmel freute sich, dass die Menschen dem schönsten unserer heimischen Berge endlich sein Recht angedeihen liessen und verklärte das schöne Fest durch Spendung des prächtigsten Wetters. So wird der Belchen im Schwarzwald in Zukunft nun häufiger als bisher von Fremden besucht und seine Schönheit bekannter werden, was er gewiss verdient. Vulpius.

Weimar, im November 1866.

Hierdurch theile ich Ihnen mit, dass ich in Kürze meine zweite orientalische Reise antreten werde und zwar vorerst von Konstantinopel aus über Aleppo durch die Wüste nach Mossul. Dort gedenke ich die Regenzeit zu verbringen, während welcher Zeit ich die Ebene, sowie die Vorberge Kurdistans nebst dem Sindschargebirge durchforschen werde. Mit vorrückender Jahreszeit breche ich vorerst über Kerkuk nach Sullimania auf, sowie nach den persischen Distrikten über das Avroman- und Schahu-Gebirge nach Senna, Kirmanschah, Hamadan etc. Die weitere Richtung der Reiseroute muss sich erst dort ergeben. Eine reiche Ausbeute wird meiner

dort harren, um so mehr, da jene Gebiete noch ganz undurchforscht sind und hoffe ich, dass es mir möglich sein wird, Ihnen hin und wieder Nachricht zukommen zu lassen.

C. Haussknecht.

Anweisung
wie man auf einem billigen Weg und ohne müde Füsse zu machen zu einem hübschen Alpenherbar gelangen kann.

Am 28. April d. J. erhielt ich nachstehendes Schreiben:

„Das obrigkeitlich sanktionirte Museum für Kunst und Natur an Herrn Vulpius, Botaniker in Müllheim im Breisgau.

„Gefälligen Sie, von den im österr. botan. Wochenblatt „ausgeschriebenen Pflanzen nachstehend verzeichnete Desiderаten gegen Wiedervergütung portofrei anher zu senden.
„Hochachtungsvoll die Verwaltung des Museums in „Freising, Oberbaiern."

(Folgt dann eine Liste von 304 desiderirten Arten.)

Diese Bestellung wurde sofort von mir ausgeführt und das Packet am 4. Mai portofrei, wofür ich 28 kr. zu bezahlen hatte, der Post hier übergeben und in meinem beigelegten Schreiben der Betrag dafür, die Centurie à fl. 7 rh., mit fl. 21 rh. bemerkt. Unterm 4. Juni, also einem vollen Monat nachher, weil ohne alle und jede Nachricht in dieser Angelegenheit gelassen, schrieb ich an die Verwaltung des Museums, dass diess lange Schweigen in Verbindung mit dem Umstand, dass obiges Schreiben keine Namensunterschrift trage, bei mir anfange, den Verdacht wach zu rufen, ob hier nicht etwa ein Betrug vorliegen sollte, durch einen Dritten begangen? In Erwägung dieser Verhältnisse — sagte ich in meinem Schreiben ferner — glaube ich nicht, dass es mir werde verargt werden können, wenn ich mir die Freiheit nehme, bei verehr. Verwaltung desshalb anzufragen, wie sich diese Sache verhalte? — Auf diess lief dann folgendes Schreiben an mich ein:

„Das obrigkeitlich sanktionirte Museum für Kunst und Natur „an Herrn Vulpius etc.

„Ihre Zeilen ddo. 4. Juli d. J. trifft Unterzeichneter im „Bade Mariabrunn bei Vilsbiburg in Niederbaiern, bis dahin. „Euer Wohlgeboren belieben hierin eine Aeusserung zu wa„gen, welche dem Unterzeichneten als bei dem Museum nichts „weniger als gleichgiltig fallen kann und — werden hiedurch

„aufgefordert, sich näher zu erklären — bis wohin jede Korrespondenz mit der Nachricht suspendirt bleibt, die Packetchen grösstentheils schon in den Herbarien des Musei sich vorfindlichen Trockenpflanzen, welche von den Unterzeichneten keineswegs desiderirt worden — von Ihnen erhalten zu haben — für das Supplement von Deutschlands Flora, das erscheinen soll — für welche eine Summe von fl. 21 zu verlangen, die Absicht sich als viel zu unangemessen und ungeeignet herausstellt. — Bis zu meiner Ankunft in Freising etwa Ende Augusts hoffe ich genügende Auskunft von Ihnen erlangt zu haben und hoffe hierauf.

„Die Verwaltung des Museums in Freising
„Prof. Dr. Gischl.

„Maria-Brunn, den 6. Juni 1866."

Meine Antwort auf diesen Brief lautete alsdann, wie folgt:

Wenn ein entfernt Wohnender und mir völlig Unbekannter eine Bestellung bei mir macht und ich diese demselben sofort zugehen lasse, ohne dass von dem Besteller der Punkt der Bezahlung auch nur mit einem einzigen Wort berührt worden, ich ihm die Sendung noch auch zum Ueberfluss portofrei zugehen liess, so glaube ich, liegt hierin ein nicht zu verkennender Beweis von Vertrauen. Trägt nun aber die Bestellung nicht einmal eine Namensunterschrift, sondern nur die „Verwaltung" u. s. w. und lässt mich diese Verwaltung ohne alle Nachricht über den Empfang, was gegen alle Ordnung ist, so wird es mir wohl von keinem vernünftigen Mann verdenkt werden, wenn in mir nach Verfluss eines Monats der Gedanke sich regt, es könnte hier vielleicht ein Betrug vorliegen, von einem Dritten begangen. In diesem Sinn schrieb ich unterm 4. Juni an die Verwaltung, oder was gleichbedeutend ist an Sie, Herr Professor, da Sie sich in Ihrem Schreiben vom 6. d. M. mir als den Verwalter zu erkennen geben. Als Versender bin ich in diesem Fall nun Nr. I., Sie oder die Verwaltung ist II. Wie kommen Sie nun aber dazu, den „Dritten" auf sich beziehen zu wollen, ist das nicht lächerlich und ganz unlogisch? Oder gehört es geradezu in das Reich der Unmöglichkeiten, dass hier ein Dritter seine Hand konnte im Spiel gehabt haben? Sie sehen, Herr Professor, dass Sie sich wegen meiner „gewagten Aeusserung" ganz unnöthig alterirt haben, und dass diese Alteration durch eine rechtzeitige Empfangsanzeige hätte vermieden werden können. So viel über diesen Punkt. — Zu den Pflanzen selbst dann übergehend, heisst es in Ihrem Schreiben, dass vorerst „jede Korrespondenz mit der Nachricht suspendirt bleibt, die Packetchen grösstentheils schon in den Herbarien des Musei sich vorfindlichen Trockenpflanzen, welche von dem Unterzeichneten keineswegs desiderirt worden — von Ihnen erhalten zu haben — für das Supplement für Deutschlands Flora, das erscheinen soll — für welche eine Summe von fl. 21 zu verlangen die Absicht sich als viel

zu unangemessen und ungeeignet herausstellt." — Der Sinn dieser interessanten Satzkonstruktion wird nun wohl der sein sollen, dass Sie behaupten, grösstentheils Pflanzen von mir erhalten zu haben, die nicht bestellt wurden, und dass die Forderung von fl. 21 dafür sich als viel zu unangemessen und ungeeignet herausstelle. Nur ist mir der Ausdruck „die Packetchen" nicht klar, indem sie von mir keine Packetchen erhielten; meine Pflanzen bildeten nur ein einziges Packet. Da mir aber nicht möglich ist, einen andern Sinn als den oben angegebenen aus Ihren Worten herauszufinden, so diene Ihnen darauf folgende Erwiederung. Ihre Desideratenliste ist einer Anzeige entnommen, die in der 10. Nr. des Jahrgangs 1862 der österr. botan. Zeitschrift von mir veröffentlicht und die Centurie jener Pflanzen zu fl. 7 — angetragen wurde. In der Regel fügt jeder Besteller, auch der früheste, seiner Desideratenliste eine entsprechende Anzahl von Ersatzpflanzen bei, für den Fall, dass die eine oder andere der verlangten schon vergriffen sein sollte. Um wie viel mehr wäre es am Platz gewesen, dass Sie diess auch gethan hätten, nach Verfluss von beinahe vier Jahren seit der Ankündigung; oder glauben Sie, jene Pflanzen wachsen mir auf der Bühne? Trotz dieser langen Zwischenzeit konnte ich aber doch von den verlangten 304 Arten nur 19 Ihnen nicht mehr zukommen lassen, die ich übrigens durch 22 ebenso gute Arten ersetzte. Wenn 19 der grösste Theil von 304 ist, so sind Sie ein sonderbarer Rechenmeister, aber sicherlich nicht Professor der Rechnenkunst in Freising. Und wenn Ihnen fl. 7 für 100 Arten zu viel sind, warum bestellten Sie sie denn, da Sie doch wussten, was sie kosten? Oder haben Sie etwas an den Pflanzen auszusetzen — sind sie nicht richtig bestimmt oder nicht schön eingelegt? Ihre Aeusserung, fl. 7 — für die Centurie zu verlangen, stelle sich als viel zu unangemessen und ungeeignet heraus, erfüllt mich wahrlich mit Ekel und legt mir die Vermuthung nahe, dass Sie sich in Ihrem Leben wenig mit Botanik müssen beschäftigt haben, denn sonst würden Sie den Werth dieser Pflanzen besser zu beurtheilen im Stande sein; würden auch wissen, dass damit noch nicht die Mühe des Einlegens bezahlt ist. Ich muss Ihnen sagen, dass ich noch nie in meinem langen Leben und bei meiner ausgebreiteten botanischen Bekanntschaft mich zu einer ähnlichen Korrespondenz gezwungen sah, und dass ich meine Unvorsichtigkeit oder vielmehr mein Vertrauen sehr bereue, ohne bessere Garantie in Händen, jene Pflanzensendung gemacht zu haben. Zahlreiche Briefe, die ich in Händen habe von Botanikern und darunter von den ersten Celebritäten, sprechen mir alle, ohne Ausnahme ihren Dank und ihre Anerkennung aus für die von mir erhaltenen Pflanzen und bilden einen schönen Gegensatz zu Ihrem „unangemessenen und ungeeigneten" Auftreten und Benehmen mir gegenüber. Ich stelle Ihnen nun die Wahl, mir entweder die fl. 21 — oder meine Pflanzen wieder zu senden; aber auch alle und in gleicher Beschaffenheit, wie ich sie an die Verwaltung gesendet

habe. Geschieht keines von beiden, so werde ich diese saubere Geschichte in botanischen Zeitschriften veröffentlichen; lebte mein sel. Freund Fürnrohr in Regensburg noch, er würde sie jedenfalls erfahren. — Bei Ihrer Ankunft in Freising, etwa Ende Augusts, hoffen Sie genügende Antwort von mir erlangt zu haben und rechnen darauf. Ich lasse Sie aber nicht so lange darauf warten. Sie sollen sie jetzt schon haben und haben sie jetzt. Vulpius.

Müllheim im Breisgau, den 16. Juni 1866.

Dieser Brief ist bis heute noch, den 8. November 1866, ohne jede Antwort geblieben. Die Lehre daraus ergibt sich von selber; jedoch halte ich die Verfahrungsweise der jetzigen Verwaltung des Museums für Kunst und Natur in Freising, sich naturwissenschaftliche Sammlungen zu verschaffen, immerhin für beachtenswerth genug, um ein Bekanntmachen derselben auch in weiteren Kreisen zu rechtfertigen. Vulpius.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Unter obiger Bezeichnung gründete der Gefertigte im J. 1846 eine botanische Tauschanstalt zur Vermittlung gegenseitigen Austausches von getrockneten Pflanzen, welche im Jahre 1857 mit Baron Leithner's Anstalt „Wiener Tauschherbarium“ vereinigt wurde.

Die Modalitäten, unter welchen jeder Botaniker mit dieser Anstalt in Verbindung treten kann, sind folgende:

Der zu einem Tausche geneigte Botaniker wolle ein Verzeichniss jener Pflanzen mittheilen, welche er entweder sogleich einsenden oder im Laufe der Blüthezeit einsammeln könnte, mit diesem zugleich aber auch seinen mindestens den Gattungen nach streng alphabetisch geordneten Desideraten-Katalog.

Es können für Phanerogamen auch Kryptogamen oder umgekehrt gewählt werden. Kultivirte exotische Pflanzen werden ebenfalls zum Tausche angenommen, dagegen sind kultivirte nicht exotische Pflanzen streng ausgeschlossen. Eine Ausnahme von letzteren machen alle als Nutzgewächse gebaute und auch verwilderte Pflanzen.

Der Umtausch einer gemachten Sendung erfolgt binnen drei Monaten.

Die Zusendungen geschehen am bequemsten, sichersten und schnellsten, verhältnissmässig auch am billigsten durch die Postanstalten.

Die einzusendenden Pflanzen müssen ebenso vollständig gesammelt, als ästhetisch präparirt, die einzelnen Exemplare vollkommen instruktiv sein.

Jedes Exemplar wolle man mit einer besonderen Etiquette versehen, auf welcher der Name der Pflanze, des Autors, des Fundortes und Einsenders nicht fehlen darf. Zweckmässig ist auch die Angabe der geognostischen Unterlage, Meereshöhe und Einsammlungszeit auf derselben. Bei Einsendung von mehr als 30 Exemplaren einer Species genügt die halbe Anzahl von Etiquetten.

Pflanzenexemplare, welche Mängel halber zum Tausche als nicht geeignet sich erweisen, so Bruchstücke, veraltete oder von Insekten beschädigte Exemplare etc. etc. werden dem Einsender zur Disposition gestellt, oder gelegentlich zurückgesandt.

Bei der Einsendung der Pflanzen wird ersucht, nur so viele Exemplare und nur einer Art auf einen Bogen zu legen, als man leicht überblicken und überzählen kann, auch die Bogen einer Art in einem Umschlagbogen zu geben und auf demselben die Art und die Anzahl der Exemplare zu bemerken, der ganzen Sendung aber ein Verzeichniss beizulegen, welches die eingesandten Arten nebst der Anzahl der Exemplare übersichtlich enthält.

Die Pflanzenpaquette mögen in Pappe gut eingemacht und wo möglich in Leinwand eingeschlagen werden, für grössere Sendungen, besonders wenn sie nicht durch die Post versendet werden, sind gute Holzverschläge sehr anpassend.

Jeder Theilnehmer erhält von jeder desiderirten Art nach Möglichkeit mehrere Exemplare und zwar von kleinen Formen 1—5 und von grössern 1—3 Exemplare, wo möglich von verschiedenen Standorten. Eine grössere Anzahl von Exemplaren einer Art wird nur auf besonderes Verlangen gegeben.

Als 1. Exemplar wird ein vollständiges Individuum angenommen, nur von kleinen Formen werden mehrere Stücke als ein Exemplar gerechnet. Arten, welche rasenförmig vorkommen, dürfen nicht in Fragmente zertheilt werden. Wo es nöthig ist, müssen die einzelnen Exemplare durch beigelegte Früchte, Wurzelblätter, sterile Zweige etc. etc. vervollständigt werden.

Der jährliche Beitrag eines jeden Theilnehmers besteht in 2 fl. (1 Thlr. 10 Ngr.) und 20 Percent der eingelieferten Pflanzen.

Pflanzen und Briefe sind portofrei einzusenden.

Im Kaufwege wird die Centurie, das ist 100 zu desiderirende Arten, in einer reichlichen Anzahl von vorzüglich schönen Exemplaren im Preise von 6 fl. (4 Thlr.) zusammengestellt. Ebenso können ganze Herbarien nach bestimmten Florengebieten oder zu bestimmtem Gebrauche (z. B. medizinische, ökonomische, Schul-Herbarien) nach obigem Preise bezogen werden.

Alle Arten botanischer Sammlungen in grösseren oder kleineren Parthien werden auch in Kommission gegen bestimmte Perzente zum Verkaufe angenommen.

Die Jahresberichte der Anstalt, dann eingehende und ablaufende Sendungen, Pflanzenverkäufe etc. werden in der „Oesterr. botanischen Zeitschrift“ veröffentlicht, welche seit dem Jahre 1851 ununterbrochen erscheint.

Auf die „Oesterreichische botanische Zeitschrift" pränumerirt man mit 5 fl. 25 kr. ö. W. (3 Rthlr. 10 Ngr.) auf den ganzen Jahrgang oder mit 2 fl. 63 kr. ö. W. auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, **nur** bei der Redaktion: Wieden, Neumanngasse Nr. 7, in Wien.

Wien, im December 1866.

Dr. Alexander Skofitz,
(Wieden. Neumanngasse Nr. 7).

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 7. November macht H. Frauberger mehrere neue Pflanzenstandorte aus dem westlichen Niederösterreich bekannt; darunter befinden sich; *Equisetum Telmateja* bei Oberndorf nächst Scheibbs, *Equis. ramosum* auf den Donauinseln bei Krems, *Polypodium Phegopteris* und *Polyp. Dryopteris* Neulend bei Lunz, *Aspidium Oreopteris* bei Burgstall nächst Scheibbs, *Asp. Thelypteris* am Fussmaisl bei Oberdorf, *Avena cariophyllea* bei Oberndorf, *Spiranthes autumnalis* bei Plankenstein, *Petasites albus* am Fussmaisl, *Cirsium Erisithali rivulare* bei Plankenstein, *Galium rotundifolium* bei Oberndorf, u. s. w. — Dr. H. W. Reichardt legt die Diagnosen der neuen Lebermoosarten vor, welche von der Novara-Expedition mitgebracht wurden; es sind folgende: *Anthoceros gracilis* Rchdt., von Sidney in Neuholland, leg. Jelinek; *Marchantia hexaptera* Rchdt., *Lejeunia paritiicola* Rchdt., *Thysananthus Frauenfeldii* Rchdt., auf Tahiti ges. von Jelinek; *Mastigobryum Hochstetteri* Rchdt., *Plagiochila Fenzlii* Rchdt. um Coromandel auf Neuseeland, leg. v. Hochstetter, und *Plagiochila nicobarensis* Rchdt. auf den Nikobaren ges. v. Jelinek. Ferner legt der Vortragende eine vom Kassier der Nationalbank Schinn an die Gartenbau-Gesellschaft eingesendete Wurzel einer gelben Rübe vor, die auffallend von der normalen Form abwich. Statt der absteigenden Pfahlwurzel sind 4 wagrecht gewachsene Wurzeläste vorhanden, welche paarweise einander genähert und verschieden mächtig entwickelt erscheinen. Aus dem gemeinschaftlichen Centrum dieser 4 Aeste entspringt der Stengel, welcher sehr mächtig war und dessen Narbe mit den Ursprungsstellen der Blätter etwa $1^1/_2$" im Durchmesser misst. Wenn man diese Wurzel mit dem längeren Paar der Aeste senkrecht nach abwärts stellt, so zeigt sie eine entfernte Aehnlichheit mit einer menschenähnlichen Gestalt, wobei das untere Paar die Füsse, das obere die Arme repräsentiren, und erinnert einigermassen an die verschiedenen Wurzeln, welche oft künstlich zugerichtet im Mittelalter als Alräune sehr geschätzt

wurden. Von Manuskripten wurden vorgelegt: ein Beitrag zur Laubmoosflora der Umgebung von Namiest bei Brünn von C. Römer, eine Aufzählung der vom Autor daselbst während seines mehrjährigen Aufenthaltes beobachteten Laubmoose, 224 an der Zahl, unter denen sich viele interessante Arten befinden, wie z. B. *Pleuridium nitidum*, *Dicranum fulvum*, *Trichodon cylindricus*, *Barbula vinealis*, *Grimmia Schultzii*, *Mühlenbeckii*, *trichophylla*, *Pyramidula tetragona*, *Amblystegium Kochii*, *Hypnum reptile*, *Hypn. arcuatum* (letzteres auch reich fruktifizirend). Ferner ein Verzeichniss einiger bei Karlstadt in Kroatien vorkommenden selteneren Pflanzen von J. Sapetza. Unter denselben befinden sich *Epimedium alpinum*. *Silene saponariaefolia*, *Stellaria bulbosa*, *Saxifraga cuneifolia*, *Veronica acinifolia*, *Teucrium flavum*, *Ophrys apifera*, *Erythronium Dens canis*, *Cyperus longus*, *Cynosurus echinatus*, *Asplenium Adiantum nigrum*.

— In der Sitzung der mathem.-naturwiss. Classe der Akademie der Wissenschaften am 18. Oktober übersendet das wirkliche Mitglied Prof. Dr. Fr. Rochleder in Prag eine „Notiz über die männlichen Blüthen von *Juglans regia* L.“ Dr. Max Schulz übermittelt eine Abhandlung betitelt: „Beiträge zur praktischen Lösung der Düngerfrage.“ Diese Arbeit, vorwiegend kritischer Natur, beschäftigt sich mit den wichtigsten Fragen der Pflanzenernährung. Der Verfasser weist darin zuvörderst nach, wie und warum unsere heutigen Kenntnisse vom Boden so beschränkt und zweifelhaft sind; findet dann ferner, das wir über die Natur der Verbindungen; in welchen die Aschenbestandtheile von den Kulturpflanzen aufgenommen werden, nichts wissen, sondern uns mit unbewiesenen Hypothesen begnügen, welche sich bei näherer Betrachtung als vollkommen unwahrscheinlich erweisen. Endlich findet der Verfasser, dass die physiologische Wirkung der einzelnen Nahrungsstoffe, deren Bedeutung für die Entstehung und Neubildung der Spielarten und Varietäten kaum hoch genug angeschlagen werden könne, noch nicht Gegenstand sorgfältiger Versuche geworden sei. In 3 Kapiteln bespricht er diese Themata und zeigt den Weg, auf welchem man zur Lösung derselben gelangen könne. Er selbst hat keine Versuche unternommen, weil sie für einen Privaten zu umfangreich und zeitraubend sind, auch die Arbeitskraft eines Menschen bei weitem übersteigen. Sie können nur von Seiten der reich dotirten landw. Versuchsstation in Gemeinschaft ausgeführt werden, und wünscht der Verfasser nichts sehnlicher, als hiezu den Anstoss zu geben. Der Plan der diessfälligen Versuche ist sehr detaillirt angegeben, und ist namentlich eine Methode mitgetheilt, vermittelst deren man die für den praktischen Betrieb so wichtige Verwitterungsgrösse finden kann. Er bezeichnet nämlich mit diesem Ausdrucke die in Zahlen ausgedrückte Summe derjenigen Pflanzennährstoffe, welche jährlich aus den Bodenbestandtheilen durch die Atmosphärilien für die Pflanzen disponibel werden, je nach Natur und Lage des Bodens indess sehr

verschieden ausfallen müssen. Dabei ist zu bemerken, dass er nur diejenigen Verbindungen Pflanzennährstoffe nennt, welche unmittelbar von den einzelnen Kulturpflanzen aufgenommen werden können. Wir kennen dieselben noch nicht, dass es indessen nicht diejenigen Salze sind, welche wir heute als künstliche Düngmittel so vielfach benützen (Knochenmehl, schwefels. Ammoniak etc.) beweist er ausführlich. Nicht unmittelbar nach der Düngung zeigt sich nämlich die grösste Wirksamkeit, sondern immer erst eine längere oder kürzere Zeit später. Die Gahre des Ackers ist dem praktischen Landwirth der Bürge einer ‚guten Ernte, daher das Ziel seiner Anstrengungen. Sie ist aber nichts weiter, als der an gewissen äussern Merkmalen kennbare Zustand des Bodens, in welchem sich durch wechselseitige Zersetzungen und Neubildungen eine Summe von wirklichen Nährstoffen gebildet hat, die für eine vollkommene Ernte ausreichend ist. Unsere heute gebräuchlichen Dünger können daher nur als das Material bezeichnet werden, aus welchem der Boden mit Hilfe der Atmosphärilien die Pflanzennahrung bildet. Aus gewissen vertrauenswürdigen Versuchen von Zöller u. A. hat dann zuletzt der Verfasser auch das Gesetz aufgefunden, nach welchem die Kulturpflanzen die Aufnahme ihrer Nahrung regeln. Es ist bekannt, dass die Ernte nicht proportional mit der Nahrung steigt und fällt, sie ist keine einfache Funktion derselben. Liebig hat sich darüber auch schon des Breiten ausgesprochen. Die Beziehung nun, welche zwischen einer Kulturpflanze und der im Boden wirklich vorhandenen Pflanzennahrung nothwendig bestehen muss, hat der Verfasser auf Grund jener Versuche im folgenden Gesetze ausgesprochen. Die Ernte steigt mit den Quadraten der Nahrung. Mathematisch ausgedrückt $x = a\,Vn$, wo x die gesuchte Ernte eines Feldes bezeichnet, dessen Ertrag bei einem genau bekannten Gehalte von Pflanzennährstoffen $= a$ ist, wenn ihm nämlich ein Gewicht an Nährstoffen $= n$ zugesetzt worden ist. Es bezieht sich diese Formel indess selbstverständlich nur auf das trockene Erntegewicht, da der Wassergehalt der Pflanzen innerhalb weiter Grenzen schwankt. Im Grossen wird natürlich immer zu berücksichtigen sein, dass man nicht gar zu geringe Mengen von Dünger über grosse Flächen verbreiten darf, wenn das Gesetz sich Geltung verschaffen soll, die Witterungsverhältnisse und andere Zufälligkeiten können dann zu störend einwirken.

Sammlungen.

— Bryotheca Silesiaca. Schlesiens Laubmoose. Herausgegeben von G. Limpricht, Lehrer an der höheren Töchterschule zu Bunzlau. 1866. Lieferung I. Nr. 1—50. (Preis 2 Thlr.) Auf Veranlassung des Unterzeichneten, welcher die Revision der angezeigten Sammlung übernommen, hat sich Herr Limpricht

entschlossen, die schlesischen Laubmoose in halben Centurien herauszugeben. Die erste Lieferung liegt zur Versendung bereit, die zweite folgt bereits um Weihnachten nach. Die Sammlung befindet sich in einer geschmackvollen Mappe, in welcher die Moose vor Staub gesichert sind. Ein Titelblatt gibt den Inhalt der Sammlung vollständig an, jede einzelne Art ist, mit Ausnahme der sehr grossen, in eine Papierkapsel eingeschlossen und diese auf ein Quartblatt aufgeklebt. Die gedruckten Zetteln enthalten wissenschaftlichen Namen, genauen Standort und sonstige Angabe über Verbreitung und Synonymie. Die einzelnen Blätter sind nicht geheftet, so dass sie später systematisch geordnet werden können. Die Moose selbst sind sauber und nett präparirt, reichlich mitgetheilt und richtig bestimmt. Bereits enthält diese erste Lieferung zahlreiche Seltenheiten und kritische Arten, wie *Fissidens decipiens*, *Coscinodon*, *Tayloria serrata*, *Bryum Mildeanum*, *Funkii*, *Dichelyma*, *Homaloth. Philipp.*, *Brachythec. Starkii*, *Plagiothec. Schimperi*, *Sphagnum teres*, *S. Girgensohnii*. — Aus voller Ueberzeugung kann ich dieses Unternehmen empfehlen, zumal da bei dem Feuereifer des Herrn Limpricht ein Stocken in der Herausgabe nicht zu besorgen ist. Dr. J. Milde.

— Dr. O. Buchner in Giessen vermittelt den Verkauf der vom verst. Prof. Dr. Rossmann hinterlassenen mikroskopischen Präparate, welche meist Gegenstände aus allen Theilen der Pflanzenhistologie umfassen.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn M. R. in S. und Herrn O. P. in W: „Werden demnächst die gewünschten Pflanzen erhalten.“ — Herrn Dr. B. J. in P. „Wird thunlichst bald nach Wunsch geschehen.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Inhalt.

I. Gallerie österreichischer Botaniker.

II. Original-Aufsätze.

III. Besondere Artikel.

IV. Correspondenz.

V. Stehende Rubriken.





Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Mit

Original-Beiträgen

von

Ascherson, Bartsch, Berggren, Cohn, Degenkolb, Du Moulin, Fries, Gremli, Heidenreich, Heldreich, Heufler, Hille, Hohenacker, Holuby, Holzinger, Huter, Janka, Junger, Juratzka, Kanitz, Karo, Kastropp, Keller, Kerner, Knapp, Krasan, Krempelhuber, Krenberger, Lorenz, Markus, Minks, Münch, Neilreich, Niessl, Oberleitner, Pancic, Pichlmayr, Reichardt, Resely, Schiller, Schlosser, Schmuck, Schur, Senoner, Tommaschek, Uechtritz, Vogel, Vulpius, Weiss, Wiesner.

Redigirt

von

Dr. Alexander Skofitz,

Magister der Pharmacie, der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer Gelehrten-Gesellschaften Mitglied.

XVII. Jahrgang.

(Mit 1 Lithographie.)

Wien 1867.

Verlag von C. Gerold.

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. **Inserate** die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (*Wieden, Neumang. Nr. 7*) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 1.

XVII. Jahrgang. WIEN. Jänner 1867.

Gallerie österreichischer Botaniker.

XI.

Heinrich Wawra.

(Hiezu ein lithographirtes Porträt.)

H. Wawra wurde am 2. Februar 1831 zu Brünn geboren, wo er später auch das Gymnasium absolvirte. Seine ersten Studienjahre (1840—1846) sind ihm durch eine unnöthige Strenge von Seite seiner Erzieher verbittert worden, welche alles Heil des künftigen Staatsbürgers in der systematischen Unterdrückung jeder selbstständigeren Entwicklung und in der ausschliesslichen Aneignung der damals dürftig genug behandelten Gymnasialgegenstände suchten. Dem aufgeweckten Sinn des Knaben genügte bald der enge Kreis seiner wenigen Schulbücher nicht mehr und er wusste sich heimlich eine ausserordentliche Lectüre zu verschaffen, wobei ihm freilich auch einige streng verpönte Bücher in die Hände fielen, die ihn darum nur desto mehr fesselten, so Feuerbach's Wesen des Christenthums, Rosenkranz's Psychologie, Kant's Kritik u. a.

Mit Beginn der Humanitätsklassen besserte sich auch das Erziehungssystem, unten welchem W. durch mehrere Jahre physisch und moralisch zu verkümmern drohte. Professor Mend gewann ihn lieb und schützte ihn gegen die fanatischen Ausschreitungen seiner bisherigen Erzieher. W. wurde endlich der letzteren gänzlich los und hätte nun seine Freiheit vielleicht übel genug verwerthet, hätten sich nicht seine Neigungen der Naturwissenschaft zugewendet.

Diess geschah in Folge einer Anregung von Seite seines Bruders, der in Wien Jus studirte und seine Ferien in Brünn zubrachte, woselbst er bei Gelegenheit von Spaziergängen Wawra's Interesse zu den Pflanzen zu wecken wusste. W. der bis dahin von Linné noch nie etwas vernommen hatte, verlegte sich nun mit allem Eifer auf das Einsammeln von Pflanzen und fand dabei eine freundliche Unterstützung von Seite des Dr. Klatzel, Professor der Philosophie, der eben daran war des verstorbenen Professor Thaler nachgelassenes Herbar zu ordnen. Wawra's rege gewordene Leidenschaft zu den Pflanzen steigerte sich allmälig so sehr, dass er die Sommer der Jahre 1848 und 1849 beinahe ausschliesslich im Freien botanisirend zubrachte, wobei er mitunter die für die Flora Brünns selteneren Pflanzen während ihrer Blüthezeit verdeckte und versteckte, um sie vor muthwilligen Angriffen zu schützen, auch bepflanzte er zum Schrecken seiner Angehörigen den häuslichen Garten mit allerlei herbeigetragenen Gewächsen der nahen Wälder.

Nach der damaligen barocken Studienordnung waren Natur- und Weltgeschichte nur für jene Hörer der philosophischen Jahrgänge obligat, welche vom Schulgelde befreit waren! Obwohl W. das Schulgeld zahlte, so hörte er doch die Vorlesungen aus der Naturgeschichte und legte bei der Semestralprüfung ein so bedeutendes botanisches Wissen an den Tag, dass sich Professor Diebl veranlasst sah, ihn nach abgelegtem Examen in das Konferenzgemach zu berufen, um ihn privatim zu beloben, wobei er unter andern sprach: „Ich bin alt und werde es kaum erleben, dass mein Gegenstand den obligaten gleich gestellt werde, aber es muss die Zeit kommen und vielleicht ist sie schon durch die jetzige Bewegung (1848) angebahnt, wo die Naturwissenschaft auch in Oesterreich zu ihrer Geltung gelangen wird. Schaffen Sie sich einen gehörigen Fond an Wissen, er wird Ihnen unter allen Umständen zu Gute kommen." Diese Worte übten eine nachhaltige Wirkung auf W. aus und waren ebenfalls eine der Ursachen, die ihn bestimmten, nach absolvirter Physik sich dem Studium der Medicin zuzuwenden, in Folge dessen er die Universität Wien bezog.

Hier eröffnete sich seinem Sammeleifer ein neues weites Feld, jeder freie Tag wurde zu Exkursionen in der Umgebung Wien's benutzt und Massen von Pflanzen wurden aufgeschichtet, in den Ferien aber wurden grössere botanische Reisen unternommen. So besuchte W. im Jahre 1851 Deutschland, die Schweiz, Belgien und die Niederlande, sandte dabei von jeder grössern Station mächtige

Faszikel gesammelter Pflanzen nach Hause und lernte allenthalben die botanischen Celebritäten kennen, denen er durch Wiener Botaniker schriftlich empfohlen wurde.

Bald nachdem W. nach Wien gekommen war, machte er sich auch daran, die um Brünn gesammelten Pflanzen übersichtlich zusammenzustellen und als „Vorarbeiten zu einer Flora von Brünn“ in den Schriften des zool.-botan. Vereins zu veröffentlichen. Da sich W. bei dieser Arbeit aussschliesslich auf die Resultate seiner eigenen zweijährigen Forschungen beschränkte und die Beihilfe der älteren Botaniker Brünns verschmähete, so musste sie mitunter wohl Lücken aufweisen, welche wieder jenen botanisirenden Herren, die von W. ignorirt wurden, die erwünschte Handhabe boten, Wawra's Arbeit einer brutalen Kritik zu unterziehen. Geschieht es doch oft genug, dass der wohlbestallte Dünkel seinen antiquirten Nimbus, wenn er solchen in Folge der Strebsamkeit frisch auftretender Kräfte wanken glaubt, durch die Misshandlung der letzteren zu stützen sucht.

Durch die Bekanntschaft mit Prof. Unger wurde W. zu mikroskopischen Arbeiten angeeifert. welche für ihn um so zeitraubender waren, als er sich hierbei erst die Kunst des Zeichnens aneignen musste. Vier volle Jahre arbeitete W. unter Unger's Leitung mit dem Mikroskope, bis die zwei praktischen Jahrgänge der Medizin seine ganze Thätigkeit in Anspruch nahmen. Als schliesslich die Zeit der Rigorosen heranrückte, wurde er der Botanik beinahe gänzlich entfremdet.

Nachdem aber W. die Studien vollendet hatte und als Doktor der Medizin promovirt wurde, war es doch wieder die Neigung zu den Pflanzen, welche ihn wenigstens theilweise bestimmte, seine fernere Laufbahn bei der k. k. Marine zu suchen. Am 6. December 1856 trat er als Oberarzt bei derselben ein, wo sich ihm nicht allein ein gänzlich neues Leben erschloss, sondern wo er auch vom Glücke auffallend begünstigt wurde, denn ihm blieb es vorbehalten die interessantesten der österreichischen Expeditionen mitzumachen und dabei reiche Schätze an Pflanzen heim zu bringen.

Wawra's erste Seereise fand auf dem Briggschooner „Saida“ nach allen grösseren Küstenplätzen des westmittelländischen Meeres statt. Bei dieser Gelegenheit lernte er Neapel, Florenz, viele Städte Spaniens, Tanger, Algier u. a. kennen. Seine zweite Fahrt auf der Korvette „Carolina“ ging nach Madeira, Brasilien, Buenos-Ayres, Cap, Benguela und Loanda, Ascension und St. Antonio (Capverden). Diese Fahrt wurde von der „Novara“ bis an den Aequator geleitet, und nachdem diese südlich gegen Rio steuerte, schiffte die „Carolina“ nach Pernambuc.

Unter den ersten Eindrücken eines ihm ebenso fremdartigen als vielseitigen Lebens wurde für die Botanik vorerst wenig geleistet, auch konnte die winterlich karge Vegetation der von der „Carolina“ berührten Küstenpunkte Brasiliens Wawra's Theilnahme für

die Pflanzen nicht anregen, erst die ausserordentlich bunte Sommerflora (zu Weihnachten) der Capstadt verlockte ihn zu botanischen Exkursionen, die er von nun an allenthalben regelmässig fortsetzte.

In Folge seiner dienstlichen Stellung durfte sich W. nur selten für längere Zeit als 1 bis 3 Tage vom Bord seines Schiffes entfernen, um in das Innere eines Küstenlandes zu dringen. Meist ging er dann allein, selten nahm er einen eingeborenen Führer mit und nur bei Exkursionen, die länger als einen Tag dauern sollten, seinen Diener. Bei solchen Gelegenheiten wurde des Mittags wo möglich an einer Quelle gerastet und dabei ein grosses Feuer angezündet, die Nacht aber im Freien innerhalb dreier mächtiger Feuer zugebracht. Nach der Rückkunft wurden sodann die gesammelten und am Wege provisorisch in Löschpapier eingeschlagenen Pflanzen am Bord sorgsam getrocknet. Diess hatte nun allerdings, abgesehen von der feuchten Seeluft, auf einem Kriegsschiffe seine Schwierigkeit, welche wohl dadurch geringer ward, dass W. zum Marinestand gehörte.

Am Cap widmete W. seine Aufmerksamkeit besonders der Flora des Tafelberges, welchen er während eines einmonatlichen Aufenthaltes in der Capstadt viermal bestieg. Das erstemal wäre es ihm bald schlecht ergangen, indem sich die berüchtigten weissen Wolken (table cloth) über den Berg lagerten und W. den durch viele Felsenrisse führenden einzigen Weg nicht zu finden vermochte.

Noch schlimmer erging es ihm auf einer Exkursion in Benzuela, die er aber in Gesellschaft mehrerer Schiffsgenossen unternahm. W. beabsichtigte mit letzteren direkte landeinwärts vorzudringen, allein kein Führer war zu bewegen sich dieser Expedition anzuschliessen und wirklich hätte nicht viel gefehlt, so wäre die ganze kühne Gesellschaft dem Durste, der Erschöpfung und den Angriffen wüthender Hyänen erlegen. Die zweite Exkursion wurde nun vorsichtiger unternommen und zwar auf einem mit Lebensmittel und Tauschartikel wohl ausgerüsteten Boote den Calombela hinauf, der von Krokodilen, Schildkröten und Haifischen strotzte. In Loanda kam W. mit Dr. Welwitsch zusammen. Eine mehrtägige Expedition landeinwärts in die Euphorbien-Wälder, die beide verabredet hatten, musste unterbleiben, weil mittlerweile am Bord der „Carolina“ das Küstenfieber ausgebrochen war, in Folge dessen Loanda schleunigst verlassen wurde.

Nach der Zurückkunft der „Carolina“ erhielt W. einen längeren Urlaub, den er zur Bearbeitung seiner botanischen Ausbeute benutzte, die vom Cap war umfangreich, enthielt jedoch keine Besonderheiten, weit wichtiger ergab sich die von Benzuela. Diese in kürzester Zeit zu bewältigen, vereinigte sich W. mit dem Wiener Botaniker Peyritsch. Anfangs arbeiteten beide zusammen, später theilten sie das Material. Die Resultate wurden unter dem Titel „Sertum Benzuelense“ im Jahre 1860 im 38. Bande der

Schriften der kais. Akademie veröffentlicht. Von den beiläufig 60 mitgebrachten Arten wurden 24 als neu beschrieben, 11 von W. und 13 von Peyritsch. Die gesammelten Pflanzen aber schenkte W. dem botanischen Hofkabinet und erhielt dafür von Sr. Majestät dem Kaiser einen Brillantring.

Während des Krieges im J. 1859 avancirte W. zum Fregattenarzt und wurde im November desselben Jahres auserlesen, als Bordarzt auf der „Elisabeth," die brasilianische Reise des Erzherzogs Max mitzumachen, zu welcher Berufung hauptsächlich seine botanischen Kenntnisse die Veranlassung boten. Ausser W. befand sich noch ein zweiter Botaniker in der Person des Hofgärtners Maly auf dem Schiffe.

Nach beendigter Reise, im Juni 1860, begab sich W. sogleich nach Wien, um die Bearbeitung der gemachten botanischen Sammlungen in Angriff zu nehmen, allein schon im September desselben Jahres wurde er dienstlich auf die Fregatte „Adria" berufen, welche sodann den ganzen Winter hindurch zur Wahrung der Küsten im Golfe kreuzte. Später ging das Schiff nach Korfu ab, um sich zur Disposition Ihrer Majestät der Kaiserin zu stellen, welche daselbst aus Gesundheits-Rücksichten weilte. Ende Oktober segelte es wieder der Heimath zu und endlich nach inzwischen verflossenen 14 Monaten, im Dezember 1861, konnte W. abermals seine Kräfte der Bearbeitung des brasilianischen Materials widmen.

Hatte W. bei der Lösung seiner Aufgabe Anfangs mit einigen Schwierigkeiten zu kämpfen, so wusste er doch bald solche durch unermüdlichen Fleiss zu bewältigen. Bis zum Mai 1863 waren die Beschreibungen grösstentheils zusammengestellt und W. begab sich nun nach München, um mit Martius über seine Arbeit Rücksprache zu pflegen. Zu dieser Zeit ernannte ihn die botanische Gesellschaft zu Regensburg zu ihrem Mitgliede.

Von dem erfolgreichen Besuche bei Martius zurückgekehrt, unterwarf W. seine Arbeit einer Revision, fand jedoch während derselben hinlängliche Zeit, um sich auch noch an der Bearbeitung des Novaraherbariums zu betheiligen, allein Umstände, die ausserhalb seines besten Willens lagen, verleideten ihm die Arbeit derartig, dass er sie aufzugeben beschloss, obwohl er bereits unter 150 vorgenommenen Pflanzen die Beschreibungen von 10 neuen Arten im Manuskripte fertig hatte. — Nun wendete er seine Aufmerksamkeit dem Peckolt'schen Herbarium zu und beschrieb bis zum Ablaufe seines Urlaubes ungefähr die Hälfte von dessen Inhalte, darunter auch mehrere neue Arten. (Flora 1864.)

Die Prospekte zu Wawra's Werk über die botanische Ausbeute auf der transatlantischen Reise des Erzherzogs Maximilian wurden im November 1863 ausgegeben (Oest. botan. Zeitschrift 1864, S. 63). Nachdem die Beschreibungen der neuen Arten bereits in den Jahrgängen 1862 und 1863 der österr. botan. Zeit-

schrift ihre Veröffentlichung fanden, sollte die ganze Arbeit bis zum Ende des J. 1864 erscheinen. Schon wollte W. mit dem Drucke beginnen, da wurde er im März 1864 berufen als Bordarzt auf der Fregatte „Novara“ Se. Majestät den Kaiser von Mexiko über den Ocean zu begleiten.

Die ganze Fahrt dauerte 18 Monate. Nachdem Gibraltar, Madeira, Guadeloupe und Jamaika berührt wurden, landete das Schiff am 28. Mai in Veracruz, wo es ein volles Jahr stationirt blieb. Die Rückreise, fast nur mit Segel, dauerte 84 Tage, wobei W. nur in Havana auf zwei Tage das Land besuchen konnte.

Ist Veracruz wegen seiner grossen Hitze und dem herrschenden gelben Fieber im Sommer, wegen seiner furchtbaren Stürme im Winter schon für Jeden ein trauriger Aufenthaltsort, so insbesondere für den Botaniker, denn die Umgebung besteht aus absolut kahlen Flugsandhügeln, nur die tief gelegenen und dann sumpfigen Sohlen der Thäler bergen eine lebhafte Vegetation. Obgleich nun diese Sümpfe wahre Pestherde darstellen, so durchforschte sie W. doch fleissig. Ausserdem machte er auch einige weitere Exkursionen landeinwärts und brachte so eine Sammlung von über 1400 Arten zusammen. Da W. die nothwendigsten Bücher mit sich führte, so beschrieb er die gesammelten Pflanzen gleich auf der „Novara,“ ja fertigte sich zu diesem Zwecke aus einem alten Bordfernrohr, einem Leuchter und einem Getriebe einer Lampe ein immerhin brauchbares Mikroskop.

Im September, dem Hauptregenmonate, unternahm W. eine Reise nach Mexiko, durchforschte die gebirgigen Partien der Provinz Veracruz und bestieg den Orizaba bis zur Schneegrenze 15000′. Auf dieser Reise besuchte W. auch den alten Sartorius in Mirador, mit welchem er seit jener Zeit eine freundschaftliche Korrespondenz unterhält. Die „Novara“ selbst verliess durch diese ganze Zeit ihren Ankerplatz, die Sandinsel Sacrificios, eine deutsche Meile von der Stadt Veracruz entfernt, fast gar nicht, nur einmal besuchte sie Havana, Carmen, Tuxpans und die kleine Sandinsel Lobos, welche gleich mehreren andern ähnlichen Inseln in der Nähe von Veracruz lehrreiche Aufschlüsse über die Selbstbepflanzung isolirter steriler Plätze bietet. Die ganze auf der „Novara“ gemachte Ausbeute, das Herbarium von mehr als 1400 Arten in zahlreichen sehr schönen Exemplaren, dann eine erhebliche Menge von Samen und Früchten schenkte W. dem kais. botanischen Museum in Wien.

Nach 18 Monaten aus Mexiko zurückgekehrt betrieb W. die Publikation seines „Elisabeth“-Werkes um so eifriger, als er dazu bestimmt war, die damals bevorstehende ostasiatische Expedition als Chefarzt auf der Fregatte „Schwarzenberg“ zu begleiten. Binnen fünf Monaten war auch das Werk vollendet und W. konnte nach dessen Erscheinen nach Pola abreisen, um dorten seinem Berufe als Arzt Genüge zu leisten, zwar nicht, wie ihm bereits in Aussicht stand, im Interesse einer die Welt umsegelnden Expedition,

sondern während des letzten Krieges auf der Panzerfregatte „Erzherzog Max," auf welcher er auch die Seeschlacht bei Lissa mitmachte.

Wawra's wissenschaftliches Streben wurde vom Kaiser von Brasilien und vom Kaiser von Mexiko durch die Verleihung von Orden ausgezeichnet. Massalongo, der die Lichenen von Wawra's „Carolina"-Ausbeute bearbeitete, gab ihm zu Ehren einer *Pertusaria* den Namen „*Pertusaria Wawreana*." S.



Descriptiones plantarum novarum.

Auctore **A. Kerner.**

5. ***Köleria carniolica.*** — Perennis, laxe caespitans. Rhizomata abbreviata, vaginis foliorum emarcidis, indivisis, nunquam in fila reticulata solutis, vestita. Folia linearia, recta, plana, brevia, glabra, 5—9 nervia, margine setulis minutissimis antrorsum spectantibus scabra. Ligula brevissima, truncata. Culmi erecti, stricti, superne sicuti rhachis et spicularum pedicelli cano-tomentosi. Panicula spicaeformis, oblongo-cylindrica, obtusa, conferta, basi parum interrupta. Spiculae bi—triflorae, eximie pedicellatae. Glumae inaequales; inferior minor, oblongo-lanceolata, acuminata, uninervis, superior major, ovato-lanceolata vel obovato-lanceolata, acuminata, 3 nervis; utraque membranaceo-marginata, nitida, plerumque violaceo-colorata, in dorso punctata et praecipue in parte superiori pilis brevissimis adpressis setulisque longioribus antrorsum spectantibus plus minusve hirsutula. Paleae 2; inferior glumam superiorem subaequans, lanceolata, in acumen tenue producta, trinervis, vel tota superficie exteriore vel solummodo in parte superiori pilis brevibus adpressis et setulis longioribus antrorsum spectantibus plus minusve vestita; superior paululum brevior, oblonga, diaphana, bicuspidata, nervis duobus externe scabriusculis percursa.

Culm. 120—520^{mm} alt. — Fol. basil. 40—150^{mm} lg. 1.5—2.5^{mm} lt. — Spica 25—55^{mm} lg. 8—16^{mm} lt. — Glum. et pal. inf. 5—7^{mm} lg. 2^{mm} lt. — Glum. et pal. sup. 4—6^{mm} lg. 1.5^{mm} lt. Antherae 3^{mm} lg.

A. *Köleria hirsuta*, quacum culmo superne tomentoso et flosculis hirsutis convenit, paleis inferioribus non aristatis, a *Köleria cristata* culmo superne cano-tomentoso et flosculis majoribus externe setuloso-hirsutis primo intuitu facillime distinguenda. *Köleria eriostachia* Pančic, cui planta supra descripta proxima, secund. specim. auth. ab amicissimo Janka communicatum, foliis laxis elongatis longe-ciliatis et culmis, glumis et paleis longe et densissime villosis differt.

In horto botanico Oenipontano *Köleria carniolica* ex seminibus in Carniolia collectis obtenta et per tres annos culta constantis-

sima! — Specimina viva hortorum botanicorum in usum promti offerimus.

Köleria carniolica in solo calcareo Alpium austro-orientalium in regione 4500—6000′ supra mare laetissime viget. In monte Schneeberg Carnioliae australis ipse copiosissime crescentem vidi, in „Steiner Alpen“ Carnioliae borealis legit G. Mayr, „in Tiroliae australis et Carinthiae superioris alpibus calcareis 5000—6000′“ Ausserdorfer et (sec. specim. in Herb. Mus. Oenipont.) in „Gantkofel über Eppan gegen 6000′“ de Heufler.

6. ***Köleria australis.*** — Perennis. Rhizomata brevia, crassa, subbulbosa, caespitulos densissimos, inferne vaginis foliorum emarcidis indivisis vestitos formans. Folia 5—7 nervia, linearia, plana vel concava, plerumque curvula, rigidiuscula, margine albido-cartilagineo minutissime denticulato cincta et pilis longis patulis ciliata. Culmi erecti, glabri. Panicula spicaeformis, oblongo-cylindrica, conferta vel basi parum interrupta. Spiculae bi—triflorae, sessiles vel brevissime pedicellatae. Glumae inaequales; inferior minor, oblonga, acuminata, uninervis; superior major, obovato-lanceolata, tenue acuminata, 3 nervis; utraque in dorso punctata et (praecipue in parte superiori) hirsuta, margineque subpectinato-ciliata. Paleae 2; inferior glumam superiorem eximie superans, oblongo-lanceolata, acuminata, indistincte trinervis, tota superficie exteriore hirsuta et antice pectinato-ciliata; superior paululum brevior, oblonga, diaphana, bicuspidata, nervis duobus externe scabriusculis percursa.

Culm. 150—350^{mm} alt. — Spic. 25—40^{mm} lg. — 5—8^{mm} lt. — Folia 15—70^{mm} lg. 1.5—2^{mm} lt. — Glum. et pal. inf. 4—5^{mm} lg. — Glum. et pal. sup. 3—4^{mm} lg.

Spiculis sessilibus vel brevissime pedicellatis, rhizomate subbulboso et foliis brevibus subrigidis cum *Köleria grandiflora* Bert. et *K. crassipedi* Lange convenit, ab hac autem spiculis valde hirsutis et ab illa floribus minoribus glumisque paleis eximie brevioribus differt.

In terra argillosa rufa Istriae in consortio *Saturejae variegatae*, *Alii moschati*, *Teucrii Polii*, *Convolvuli cantabrici*, *Plantaginis serp.* et *Köleriae crassipedis* infra fruticulos *Cisti cretici* crescit es caespitulis parvis compactis firmis adspectum insignem praebet. — Legi aestate 1864 inter Dignano et Valle.

Eine Excursion auf den Ostry Vrch bei Neusohl.

Von Professor **Alex. Márkus.**

Am 31. Mai d. J. in der Früh habe ich mit Herrn Sam. Rokosz, Lehrer der hiesigen Kleinkinderbewahranstalt und mit einigen Schülern unseres Gymnasiums eine botanische Exkursion auf den etwa $^3/_4$ Meilen von Neusohl entfernten Ostry Vrch veranstaltet, und versprach mir schon Tags zuvor von diesem Ausfluge einen Genuss, da ich diesen Berg schon voriges Jahr von einer steilen und bewaldeten Seite umsonst besteigen wollte. Zu meinem Verdrusse aber wurde es in den frühen Morgenstunden regnerisch, und ich wollte schon meinen Vorsatz aufgeben; da sich aber gegen Mittag trotz der Schwüle der Luft die Witterung zu unseren Gunsten wendete, machten wir uns um 1 Uhr Nachmittags auf den Weg.

Hinter dem Hammer bestiegen wir in drückender Hitze den von Neusohl NW. breitliegendenden von Waldung ganz entblössten und nur hie und da mit Getreide angebauten, sonst aber von Kalksteinen besäeten und von kahlen Weiden bedeckten Cmarovo. Am Weg fand ich blühend: *Ranunculus acris* L., *bulbosus* L., *Polygala vulgaris* L., *Potentilla argentea* L., *Plantago media* L., *lanceolata* L., *Anthyllis Vulneraria* L., *Dactylis glomerata* L. mit dazwischen hoch hinaufstrebenden Rispen von *Arrhenaterum elatius* Presl und der die Wege begleitenden *Poa annua* L., hie und da ergötzte mich auch *Veronica prostrata* L. mit ihrem gedrungenen Wuchse.

Immer höher und höher steigend, durch die brennende Sonne vom Schweiss triefend und nur zeitweilen durch den Südost-Wind angenehm abgekühlt, erblickten wir die ersten blühenden Kornähren. Am Rande des Feldes waren *Voronica Chamaedris* L., *Trifolium pratense* L.. *Adonis aestivalis* L., *Viola arvensis* Murr., *Salvia pratensis* L., stellenweise in Gräben *Barbarea vulgaris* R. Br., dann weiter *Vicia pannonica* Cr., *Lotus corniculatus* L., *Trifolium montanum* L., und hie und da *Carex praecox* Jacq., mit fructificirenden Aehrchen zu sehen.

Rechts vom Wege an dem gegenüber liegenden Abhange hat eine Quelle meinen Schülern eine Erfrischung, mir aber keine Algen geboten, und jetzt schritten wir eine ganze Strecke auf dem kahlen, steinigen Abhange, zeitweilen mit *Crataegus*-Gebüsch oder *Rosa canina* unterbrochen, hinauf, bis wir die auch jetzt von Ochsen und Pferden beweidete Anhöhe der Cmarovo erreichten. Wo vor etlichen Jahren noch Maifeste gehalten wurden, sieht es jetzt ziemlich traurig aus, da die Bäume ganz ausgerottet wurden, und sich Niemand um die Bepflanzung einer so grossen Strecke kümmert, sondern die Bauern der benachbarten Ortschaften Kostivjarska und Jakobsdorf lassen auch das kleinste Gras Tag und Nacht abweiden.

Am Cmarovo angelangt, erblickten wir vor uns die Kuppe des Ostry Vrch; wir schlugen rechts den Weg ein, durch eine sanft ansteigende Anhöhe gegen den Wald zu; unter dem immer dichter werdenden Gebüsch wiegten sich truppweise die grossen weissen Kronen der *Anemone sylvestris* L., begleitet von noch nicht ganz aufgeblühten *Phyteuma orbiculare* L. und einzelnen *Polygala major* Jacq., stellenweise bedeckte die steinigen Plätze *Calamintha alpina* Lam. und *Poterium Sanguisorba* L.

Um ½3 Uhr erreichten wir den Wald, welcher hier überwiegend aus Buchen, untermischt mit *Abies alba* Mill., hie und da *Acer Pseudoplatanus* L., *Sorbus aucuparia* L., bedeckt. Auf den den Waldsaum begleitenden Wiensenstücken blühte *Crepis praemorsa* Tausch und den Rand der Gebüsche begrenzte *Melittis Melissophyllum* L., abgeblühte *Dentaria bulbifera* L., *Vincetoxicum officinale* Mönch, im Walde selbst erfreuten mich die gelbbräunlichen Aehren der *Neottia vulgaris* Kolb und am Wege, so wie auf der Wiese war *Gnaphalium dioicum* L. und *Globularia vulgaris* L. zu sehen.

Im Walde suchte ich auch nach Kryptogamen, fand aber, da ich zu kurze Zeit hatte zur aufmerksamen Beobachtung, ausser *Plagiochila asplenioides* L., *Peltigera canina* L., eine kleine *Neckera* und auf entblössten Brandstätten *Funaria hygrometrica* L., dann auf den Brücken *Radula complanata* Dum., *Graphis scripta* L. und *Frullania dilatata* L. fast gar nichts.

Aus dem Walde tretend, lagen vor uns rechts und links schöne Wiesen, deren Vegetation aber noch nicht entwickelt war; hier überraschten mich die noch nicht ganz entfalteten Aehren von *Orchis globosa* L. und am Saume des Waldes prangten die gelbe, braungefleckte *Orchis sambucina* L. und ihre Varietät *β. purpurea* Koch. Höher hinauf bewunderten wir den mächtigen Gebirgsstock Baranovo, welcher östlich vor uns lag und in dessen Lehne die Bergstadt Herrengrund wie eine Landkarte vor uns lag. Im Norden sahen wir den noch mächtigeren Bergrücken der Krisna und jenseits den Cierni Kamen in der Liptau. Oestlich aber lag vor uns das Granthal, wegen der nebligen Atmosphäre nur bis Sohl-Lipos deutlich erkennbar. Während meine Begleiter sich an der Fernsicht ergötzten sammelte ich *Gymnadenia conopsea* R. Br., notirte: *Alchemilla vulgaris* L., *Thesium alpinum* L., *Galium vernum* Scop. in niedrigen Exemplaren, *Genista pilosa* L., die fructificirende *Primula officinalis* Jacq., am Saume des Waldes *Asperula odorata* L,, *Valeriana tripteris* L., die zarten Blüthen des *Helianthemum vulgare* Gärt., begleitet von *Leontodon incanus* Schrank. *Arabis hirsuta* Scop. und *arenosa* Scop. verirrten sich unter die Hauptrepräsentanten dieser Wiesen, nämlich *Gnaphalium dioicum* L und *Carex montana* L.

Von der letzten Wiese lenkten wir rechts in den Wald hinab, um eine Quelle aufzusuchen, zu welcher uns auch ein Bauernbursche hinführte. Am Fusse der Buchen und Tannen wucherte

hier: *Asarum europaeum* L , *Paris quadrifolia* L., *Oxalis Acetosella* L. und die zarten noch unfruchtbaren Wedel von *Aspidium Filix mas* L., sowie *Symphytum tuberosum* L. (meist schon abgeblüht). *Hacquetia Epipactis* DC., *Ajuga genevensis* L., *Cynoglossum officinale*. L., *Myosotis sparsiflora* Mil. und die prächtigblaue *Polygala amara* L. An der Quelle selbst fand ich *Hypnum commutatum* Hedw. fructificirend, gemischt mit *Aneura pingnis* Dumort.

Indem wir die letzte Wiese betraten, führte mich Herr Rokosz zu einem steinigen, mit Gestrüpp bedeckten Hügel, wo ich zu meiner grössten Freude *Delphinium elatum* L. fand, aber im traurigen Zustande. Die zu früh aufgeblühten Blüthen wurden durch die vergangenen Maifröste so stark hergenommen, dass sie jetzt schmutzig graubraun aussahen, so war hier auch *Actaea spicata* L. ganz erfroren, selbst *Fraxinus excelsior* L. und *Sambucus racemosa* L. standen wie vertrocknet da. Auf diese Stelle verirrte sich auch *Chelidonium majus* L. und ausserdem war in Menge *Galium vernum* L., sowie zerstreut *Melica nutans* L., nicht aufgeblühtes *Geum urbanum* L, und ebenfalls unentwickeltes *Cirsium panonnicum* Gaud. zu finden.

Den auserwählten Platz des *Delphinium* verlassend, schritten wir noch eine Strecke über Wiesenland, die steile, bewaldete und mit erfrornem Buchenlaube fast herbstlich aussehende Kuppe des Ostry Vrch vor Augen haltend. Nach etwa $^1/_4$ Stunde mühsamen Hinaufsteigens auf dem mit Buchenlaub reich bestreuten Waldboden, wo unten an der Wiese noch *Bellidiastrum Michelii* Cass., im Walde *Euphorbia amygdaloides* L., sowie auf den Buchenstämmen *Hedera Helix* L. zu sehen war, erreichten wir die Spitze des Berges. Die Fernsicht wäre von hier eine prächtige gewesen, wenn da eine freie entblösste Stelle gewesen wäre, so aber mussten wir uns nur mit dem begnügen, was wir zwischen den Bäumen sehen konnten.

Ostry Vrch, dessen Höhe ich nicht sicher erfahren konnte, die ich aber im Vergleiche anderer umliegenden Berghöhen auf mehr als 3000' schätze, bildet gegen Neusohl hin den letzten höchsten Kalkknoten der eigentlichen grossen Tatra, welche von Sucha-Hora (westlich von Tajova) erst nördlich dann östlich bis Gross-Križna die Gegend beherrscht. Die umgebenden Thäler des Ostry Vrch sind östlich Bisztric, westlich Rječka, nördlich Hermančos und südlich Laskomer.

Schon wollte ich diesen interessanten Berg verlassen, als ich seitwärts auf der Spitze noch *Asperula galioides* M. B. fand. Nach einer kurzen Rast setzten wir den Weg zurück mit dem Vorsatze, dass ich diese Gegend in der vollen Blüthezeit besuchen werde.

Die Exkursion hat mir zwar nicht viel Seltenheiten geboten, habe aber doch für die Flora Neusohls 4 neue Species gefunden, und zwar: *Leontodon incanum, Carex montana, Delphinium elatum* und *Asperula galioides* und nur die schädlichen Verwüstungen des gewesenen Frostes — wodurch ganze Buchenschläge sowohl hier als auch auf Baranovo im herbstlichen Kleide vor unseren Augen

standen, haben mich unangenehm berührt. Ja, der Frost hat in der ganzen Umgegend Neusohls viel Schaden angestiftet. Seit 10. Mai besuchten fortwährend unsere Gegend kalte Winde, so dass die zarten Pflänzchen gar nicht zur Entwicklung gelangen konnten; den 20. sank die Temperatur in der Früh auf 3—4°, den 21. erglänzte Prašivá und Križna im neuen weissen Kleide, in den näherliegenden Kremnitzer Bergen fiel auch Schnee, und auch in der Stadt flogen einzelne Schneeflocken; den 22. sank die Temperatur bis 2° Früh und 4° Abends — und den 23. Früh zeigte unser Thermometer 0° R. Bohnen, Georginen, Gurken, Kürbisse, Erdäpfel waren entweder ganz oder theilweise hin, Eschenbäume stark, Nussbäume gänzlich erfroren. Vom 23. angefangen stieg langsam die Temperatur, bis sie sich am 26. mit Regen in warme Witterung verwandelte.

Neusohl, im August 1866.

Flora des Untersberger Moorgebietes

und

seiner Umgebung bei Salzburg.

Von **Fr. E. Pichlmayr**, Mag. Pharm.

Seit Alexander von Braune, 1843 seine kleine Beschreibung über die Torfgefielde am Fusse des Untersberges herausgab, mit welcher zugleich eine Aufzählung der von ihm beobachteten Pflanzenarten verbunden war, ist eine Reihe von Jahren verstrichen, und in diesem Zeitabschnitte manche neue Pflanze vorgefunden worden. Meine vielfältig dorthin gemachten Exkursionen, sowie die gefälligen Mittheilungen anderer Botaniker veranlassten mich die gemachten Beobachtungen niederzuschreiben, aus der einfachen Absicht, Fremden wie Einheimischen eine Uebersicht der reichen Flora zu überliefern. Ich reihte daher das Torfgefielde von Leopoldskron, den Rosittengraben, die Kugelmühle, Steinbrüche, wie ihre Umgebung in die Beschreibung ein, weil ohne diese, zwar etwas weitern Begrenzung die vollständige Aufzählung der vorkommenden Pflanzenarten erschwert wäre.

Lolium perenne L.
— *temulentum* L.
Triticum repens L.
Bromus giganteus L.
— *mollis* L
— *pinnatus* L.
Bromus secalinus L.
Festuca gigantea L.
— *elatior* L.
Glyzeria fluitans R. Br.
Cynosurus cristatus L.
Molinia coerulea Mönch.

Poa nemoralis L.
— *pratensis* L.
— *trivialis* L.
Briza media L.
Melica nutans L.
Avena flavescens L.
— *sativa* L.
— *pubescens* L.
Holcus lanatus L.
Sesleria coerulea Ard. Rosittengraben.
Arundo Phragmites L. An der Glann.
Agrostis spica venti L. Wiesen an der Glann.
— *stolonifera* L.
— *vulgaris* L.
Phleum pratense L.
Alopecurus geniculatus L.
Anthoxanthum odoratum L.
Carex acuta L.
— *alba* Scop. Waldige Stellen.
— *ampulacea* Good.
— *Buxbaumi* Whlb.
— *digitata* L.
— *dioica* Rb.
— *filiformis* L.
— *flava* L.
— *fulva* Good.
— *glauca* Scop.
— *Hornschuhiana* Hop.
— *leucoglochin* L. f.
— *Milichhoferi* Schrk.
— *montana* Pol.
— *Oederi* Ehr.
— *paniculata* L.
— *paludosa* God.
— *paradoxa* Wild.
— *remota* Lin.
— *stellulata* Good.
— *riparia* Curt. Ufer der Glann.
— *teretiuscula* Good.
— *vesicaria* L.
— *vulpina* L.
Eriophorum alpinum L. Auf Torfstechereien, oder sehr nassen Stellen.
— *angustifolium* Rth. Ebenda.
Eriophorum latifolium Hopp. Ebendaselbst.
— *triquetrum* Hopp. Ebendas.
— *vaginatum* L.
Scirpus caespitosus L.
— *lacustris* L.
— *palustris.*
— *sylvaticus* L.
Rhynchospora alba Vahl.
— *fusca* Val.
Schoenus ferrugineus L.
Cyperus flavescens L.
— *fuscus* L.
Luzula albida DC.
— *campestris* DC.
— *multiflora* Lej.
— *pilosa* DC.
Juncus acutiflorus Erh.
— *alpinus* L.
— *bufonius* L.
— *conglomeratus* L.
— *lamprocarpus* Ehr.
— *obtusiflorus* Ehr.
Tofieldia calyculata Whb. Rosittengraben.
Colchicum autumnale L.
Alium ursinum L. Nähe der Kugelmühle.
— *carinatum* Poll. Sehr trockene Stellen zwischen Glanneck und der Kugelmühle.
Scilla bifolia L. Am Glanneckerhügel.
Gagea lutea Schult. Waldstellen.
Anthericum ramosum L. Ufer der Glann.
Lilium bulbiferum L. Unter Gebüsch der Waldstellen.
— *Martagon* L. Rosittenwäldchen. Glanneckerhügel.
Majanthemum bifolium DC. Glannhügel.
Convallaria majalis M. Rositten, bei der Kugelmühle und an der Strasse nach Wals.
— *multiflora* L. Glanneckerhügel.
— *polygonatum* L. Kugelmühle, rechts am Hügel.

Convallaria verticillata L. Unter Haselsträuchern bei dem westlichen Waldsaume.
Paris quadrifolia K. Waldstellen.
Leucojum vernum L. Im nahen Aichet.
Iris Pseudo acorus L. Rechts von Glanneck.
— *sibirica* L. In einem Wassergraben auf nordöstl. Seite von Glanneck.
Gladiolus palustris Gaud. Wiesen der Glann nächst dem Tuschekhofe.
Orchis coriophora L. Ausser dem Lazaretwäldchen und am linken Glannufer.
— *globosa* L. Hügeln rechts von der Kugelmühle.
— *latifolia* L. Moorwiesen.
— *maculata* L. Waldstellen.
— *Morio* L. Wiesen an d. Glann.
— *ustulata* L. Gefunden von mir bei einer Eiche ober dem Tuschekhof.
Gymnadenia conopsea R. B. Wiesen an der Glann.
— *odoratissima* R. Ebendaselbst.
Coeloglossum viride Hartm. Linkes Ufer der Glann.
Plathanthera bifolia R. Ufer der Glann.
Herminium Monorchis R. B. Ufer der Glann.
Cephalanthera rubra R. Westlichster Waldsaum.
— *ensifolia* R. Ebendaselbst.
— *pallens* R. Ebenda und Glannecker Wäldchen.
Epipactis latifolia All. Rositten-Wäldchen.
— *palustris* Crzt. Unter Weidengebüsch an linken Glannufer.
Listera ovata R. B. Waldstellen. Aichet.
Neottia Nidus avis R. Rositten. Glannecker Wäldchen.
Cypripedium Calceolus L. Hügeln und Waldstellen bei der Kugelmühle.
Arum maculatum L. Gebüsch am westl. Waldsaume.
Lemna minor L. Lachen der Glann, Gräben.
— *polyrrhiza* L. Ebendaselbst.
— *trisulca* L. „
Potamogeton lucens L. Meist in der Glann, Leopoldskronteich. Dr. Glanz.
— *nutans* L. Ebendaselbst.
— *pectinatus* L. Ebendaselbst.
— *perfoliatus* L. „
— *rufescens* Schrad. „
Sparganium natans L. Wassergraben.
— *simplex* L. Ebendaselbst.
Triglochin palustre „
Scheuchzeria palustris L. Gräben.
Alisma Plantago L. Wassergraben.
Pinus Abies L.
— *Larix* L.
— *Mughus* Scop. Torfstechereien.
— *Picea* L.
Juniperus communis L.
Calitriche stagnalis Scop.
— *vernalis* L. Seitenarme der Glann.
Betula alba L. mit der Var. *pendula* Roth. Moosstrasse.
— *pubescens* Erh. Loig.
Alnus glutinosa W.
— *incana* W.
Salix alba L. An der Glann.
— *amygdalina* L. Ufer der Glann bei der Kugelmühle.
— *aurita* L. Westl. Waldsaum.
— *caprea* L. „ „
— *cinerea* L. Ufer der Glann.
— *daphnoides* Vill. Moosstrasse.
— *incana* Schk. Bei der Kugelmühle und hintern Steinbruch.
— *nigricans* Frs. Ufer der Glann.
— *repens* L. Auf Torf.
— *purpurea* L. Kugelmühle.
Populus alba L.
— *tremula* L.

Populus balsamifere. Moosstrasse gebaut.
Carpinus Betulus L. Lazarettwäldchen.
Corylus Avellana L.
Quercus pedunculata Erh.
Fagus sylvatica L.
Ulmus campestris.
Humulus Lupulus L.
Urtica urens L.
— *dioica* L.
Mercurialis perennis L. Waldstellen.
Euphorbia amygdaloides L. Glannecker- und Rosittenwäldchen u. s. w.
— *Cyparissias* L.
— *dulcis* L. Waldstellen.
— *helioscopia* L.
— *platyphyllos* L.
— *verrucosa* L. Ufer der Glann.
Asarum europaeum L.
Thesium alpinum L. Wiesen an der Glann.
— *intermedium* Schk. Ebendas.
— *pratense* Ehr. „
Daphne Mezereum L. Ende der Moosstrasse u. s. w.
Polygonum amphibium L. Gräben.
— *aviculare* L. Strassenränder.
— *Convolvulus* L.
— *Bistorta* L. Nasse Wiesen an der Glann.
— *lapatifolium* L. Gräben.
— *minus* Huds. „
— *mite* Schk. „
— *Persicaria* L. Moosstrasse.
Rumex Acetosa L.
— *Acetosella* L.
— *conglomeratus* Mur.
— *obtusifolius* L.
Chenopodium Bon. Henricus L.
— *viride* L.
Plantago lanceolata L.
— *major* L.
— *media* L.
Valeriana dioica L. Felder.
— *tripteris* L. Kugelmühle.
Valeriana montana L. Uferstellen des Rosittenbaches.
Valerianella Auricula DC. Getreidefelder.
— *olitoria* L. Ebendaselbst.
Dipsacus sylvestris L. Rosittengraben, Moosstrasse.
Knautia arvensis Dub. Felder.
— *sylvatica* DC. Waldregion.
Succisa pratensis Mönch. Felder an der Glann.
Scabiosa Columbaria L.
Eupatorium cannabinum L. Nächst der Kugelmühle.
Homogyne alpina Cass. Im Rosittenbach.
Petasites albus B. Bei der Kugelmühle.
— *niveus* Gärt. Rosittengraben.
— *officinalis* M. Auf Sandstellen der Glann.
Tussilago Farfara L.
Bellis perennis L.
Bellidiastrum Michelii Cass. Rosittenbach.
Erigeron acris L. Auf Sandstellen.
— *canadensis* L.
Solidago Virga aurea L. Glanneckerhügel. u. s. w.
Buphthalmum salicifolium L. Wiesen an der Glann.
Inula salicina L. Loigermoos.
Pulicaria dysenterica Gärt. Moosstrasse.
Gnaphalium dioicum L. Ufer der Glann.
— *uliginosum* L. Auf Aeckern.
Achillea Millefolium L.
Anthemis arvensis L.
Chrysanthemum Leucanthemum L.
Arnica montana L. Hinter Glanneck.
Senecio aquaticus L. Loig. Dr. Glanz.
— *Jacobaea* L. Auf sehr trockenen Stellen hinter Glanneck.
— *sylvaticus* L. Rosittengraben.
Cirsium arvense Sm. Moosstrasse.

Cirsium lanceolatum Scop.
— *oleraceum* Scop.
— *palustre* Scop.
— *rivulare* W.K. Moorwiesen.
Carduus crispus L.
— *defloratus* L. Rosittengraben.
Lappa major Gärt. Ende des Rosittenwäldchens.
Carlina acaulis L. Hügel v. Glanneck und der Kugelmühle.
— *vulgaris*. Bei der Kugelmühle u. s. w.
Serratula tinctoria L. An d. Glann.
Centaurea Cyanus L.
— *Jacea* L. Auf dem Moor.
— *montana* L. Bei der Kugelmühle und im Rosittengraben.
— *Scabiosa* L. Bei Glanneck.
Lapsana communis L. Moosstrasse.
— *foetida* Wild. Waldstellen.
Cichorium Intybus L.
Leontodon autumnalis L. Moosstrasse.
— *hastilis* Koch. Moosstrasse.
Taraxacum officinale Wig.
— *palustre* DC. An der Glann.
Scorzonera humilis L. „ „
Hypochaeris maculata L. Glannufer.
— *radicata* L. Strassenränder.
Tragopogon pratensis L. (Variet. *grandiflora*.) Auf Feldern.
Willemetia apargioides Lees. Wiesen an der Glann.
Prenanthes purpurea L. Glanneckerhügel.
Lactuca muralis Gärt. Glannecker Mauern.
Sonchus asper Vill.
— *arvensis* L. Moosstrasse.
— *oleraceus* L.
Crepis biennis L.
— *succisaefolia* T. Wiesen an der Glann.
Crepis paludosa Mönch.
— *virens* K. Moosstrasse.
Hieracium Auricula L. Glannecker Mauern.
Hieracium humile Jacq. Alte Schlossmauer.
— *murorum* L.
— *praealtum* Vill. Torflager.
— *pratense* T. Auf dem Todtenweg bei Leopoldskron.
— *sabaudum* L. Waldstellen.
— *staticefolium* Vill. Im Kiese der Glann.
— *umbellatum* L.
— *vulgatum* Fries. Am westl. Waldsaume.
Phyteuma orbiculare L. Wiesen.
— *spicatum* L. Glanneckerhügel.
Campanula glomerata L. Wiesen an der Glann.
— *patula* L. Ebendaselbst.
— *persicifolia* L. Hügel v. Glanneck.
— *rapunculoides* L. Mauer bei Glann.
— *rotundifolia*. Sandst. d. Glann.
— *Trahelium* L. Rositten-Wäldchen.
Galium Aparine L.
— *boreale* L. Moorfelder.
— *cruciatum* Scop.
— *palustre* L. Moorgräben.
— *sylvaticum* L. Glannecker-Wäldchen.
— *sylvestre* Pol.
— *uliginosum* M. Moorgräben.
— *verum* L.
Adoxa Moschatellina L. Auf dem Wege zum Walserberg.
Sambucus Ebulus L. Anhöhen nächst d. Kugelmühle.
— *nigra* L.
— *racemosa* L. Weg zum Fürstenbrunn.
Viburnum Opulus L.
— *Lantana* L.
Lonicera Xylosteum L. Bei Glanneck.
Ligustrum vulgare L. Ebendas.
Fraxinus excelsior L. „
Vinca minor L. Glanneck u. Rosittengraben.

Vinceloxicum officinale Mönch. Rosittenwäldchen.
Gentiana acaulis L. Wiesen ausser Glanneck.
— *asclepiadea* L. Fuss des Untersbergs.
— *ciliata* L. Bei den Steinbrüchen, auch Kugelmühle, dann Rosittenbach.
— *germanica* Wild. Wiesen vor der Kugelmühle.
— *Pneumonanthe* L. Nächst der Glann.
— *utriculosa* L. Strasse zur Kugelmühle.
— *verna* L. Uferstellen der Glann.
Erythrea Centaurium Pers. Im westlichen Waldsaume.
— *pulchella* Fries. Auf weissem Kalksand nächst der Kugelmühle.
Mentha arvensis L.
— *aquatica* L. Moorgräben.
— *sylvestris* L.
Lycopus europaeus L. Moosstrasse.
Salvia pratensis L. „
Thymus Serpyllum L. Moor.
Clinopodium vulgare L.
Glechoma hederacea L.
Lamium album L.
— *maculatum* L.
— *purpureum* L.
Galeopsis Galeobdolon L. Glanneck.
— *ochroleuca* Lenk. Unter der Saat.
— *Tetrahit* L.
— *versicolor* Curt. Unter der Saat.
(Nach Alex. von Braune soll auch *Galeops. pubescens* Bess. vorkommen, wurde von mir nicht beobachtet).
Stachys alpina L. Kugelmühle.
— *sylvatica* L. Moosstrasse.
Scutellaria galericulata L. Moorgräben.
Prunella grandiflora Jacq. Uferränder der Glann.
— *vulgaris* L.
Ajuga montana Rb. Steinbrüche. Jellmolli.
— *reptans* L.
Verbena officinalis L. Moosstrasse.
Symphytum officinale L.
— *tuberosum* L. Westl. Waldsaum.
Cerinthe minor L. Moosstrasse.
Echium vulgare L. Bei Glanneck u. s. w.
Lythospermum arvense L.
— *officinale* L.
Myosotis sylvatica Hof. Waldstellen.
— *arvensis* Rb. Saatfelder.
— *palustris* With. Moorgräben.
Convolvulus arvensis L. Moosstrasse.
— *Sepium* L.
Cuscuta europaea L.
— *Epithymum* Smith. Leopoldskron-Moor.
Solanum Dulcamara L. Moorgräben.
— *nigrum* L. Moosstrasse.
Verbascum nigrum L.
— *Thapsus* L.
— *thapsiforme* Schk.
Scrophularia aquatica L.
— *Neesii* var. Wirtg.
— *nodosa* L.
Linaria minor Desf. Sandstellen der Glann.
— *vulgaris* Mill. Moosstrasse.
Veronica Anagallis L.
— *Beccabunga* L.
— *Chamaedrys* L. Waldstellen.
— *hederaefolia* L. Nächst der Kugelmühle.
— *officinalis* L. Waldungen.
— *serpyllifolia* L.
— *scutellata* L. Moorgräben.
Tozzia alpina L. (Kommt manches Jahr bei der Kugelmühle vor.)

Melampyrum cristatum L. Bei einer Eiche ausser dem Lazarethwäldchen.
Melampyrum sylvaticum L. Waldstellen.
Pedicularis palustris L. Sumpfige Orte.
— *Sceptrum Carolinum*. An der obersten westl. Waldstelle gegen die Kugelmühle.
— *verticillata*. Kommt manches Jahr im Rosittenbach herabgeschwemmt vor.
Rhinanthus Alectorolophus Poll. Moorwiesen.
— *angustifolius* Gmel. Ebendas.
— *major* Ehr. „
— *minor* Ehr. „
Euphrasia officinalis L.
Orobanche cruenta Bert.
— *Galii* Dub. Ausser Glanneck.
— *flava* Mart. Rosittengraben auf *Petasit. niv.*
— *Salviae* K. In dem zum Fürstenbrunn führenden Thale.
Pinguicula alpina L. Rosittengraben.
— *vulgaris*.
Lysimachia vulgaris L.
— *nemorum* L.
— *Numularia* L.
— *punctata* L. Im westl. Waldstriche.
Anagallis arvensis Jacq.
Primula elatior Jacq.
— *farinosa* L.
— *officinalis* Scop.
Cyclamen europaeum L. Waldregion.
Andromeda polifolia L. Torfgräben.
Calluna vulgaris Salisb. Torfgründe.
Erica carnea L. Rosittengraben.
Vaccinum Myrtillus L. Waldstell.
— *Oxycoccos* L. Auf Torfstechereien.
— *uliginosum* L. Auf Torf.
Vacinium Vitis idaea L. Ausser Glanneck an der Mauer, dann auf Torf.
Pyrola rotundifolia L. Unter Gebüschen am Strässchen nach Walserberg.
— *secunda* L. Rosittengraben.
— *uniflora* L. Am Fusse des Untersberg.
Monotropa Hypopitys L. Im Aichet.
Astrantia major L. Glannecker Hügel, Rositte.
Helosciadium repens Koch. Oestl. Seite von Glanneck.
Aegopodium Podagraria L.
Berula angustifolia Koch. Rechts der Kugelmühle in einem Graben.
Carum carvi L.
Pimpinella magna L.
— *Saxifraga* L.
Aethusa Cynapium L. Moosstrasse.
Silaus pratensis Bess. An der Glann.
Selinum Carvifolia L. Rosittenwäldchen, an der Glann.
Angelica sylvestris L. Rosittengraben.
Peucedanum Oreoselinum Mönch. Kugelmühle.
— *Cervaria* Cuss. Rosittenwäldchen.
— *palustre* Mönch.
Pastinaca sativa L.
Heracleum Sphondylium L.
Laserpitium latifolium L. Rosittenwäldchen, Steinbrüche.
— *prutenicum* L. Wiesen an der Glann.
Daucus Carota L.
Chaerophyllum aureum L. Rosittenwäldchen.
— *hirsutum* L. In der Glann, am Fusse des Berges.
Pleurospermum austriacum Hofm. Rosittengraben.
Hedera Helix L.
Cornus sanguinea L.

Viscum album. Auf Eichenbäumen.
Sedum album L.
— *sexangulare* L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Clematis Vitalba L.
Thalictrum angustifolium L. Wiesen an der Glann.
— *aquilegifolium* L. Rosittenwäldchen.
— *flavum* L. Glann-Wiesen.
Anemone Hepatica L.
— *nemorosa* L.
— *ranunculoides* L.
Ranunculus acris L.
— *aconitifolius* L. Rosittengraben.
— *aquatilis* L. Im Glannflusse.
— *Ficaria* L.
— *Flammula* L. Gräben.
— — var. *reptans* L.
— *lanuginosus* L. Rosittenwäldchen.
— *montanus* Wild. Trockene Stellen.
— *polyanthemos* L. Rosittenbach.
— *reptans* L.
Caltha palustris L.
Helleborus niger L. Rosittenwäldchen.
Aquilegia atrata Koch. Ebendas.
— *vulgaris* L. „
Aconitum Lycoctonum L. Glannecker Wäldchen.
— *variegatum* L. Rosittenwäldch.
Actea spicata L. „
Papaver Rhoeas L.
Chelidonium majus L.
Berberis vulgaris L.
Corydalis cava Schw.
Fumaria officinalis. Bei der Mooskirche.
Nasturtium officinale. Uferstellen der Glann.
Arabis alpina L. Bei der Mooskirche.
— *arenosa* Scop.
Cardamine amara L. An der Glann.
— *hirsuta* L.
— *pratensis.*
Dentaria enneaphyllos L. Rosittenwäldchen.
Sisymbrium officinale Scop. Moosstrasse.
Brassica oleracea L.
Sinapis arvensis L.
Kernera saxatilis Rb. Im Kiese der Glann bei der Kugelmühle.
Capsella bursa pastoris Mönch.
Biscutella laevigata L. Kugelmühle.
Raphanus Rhaphanistrum L. Moosstrasse.
Helianthemum vulgare Gärtn. Ufer der Glann.
Drosera intermedia Hein. Leopoldskronmoos.
— *longifolia* L. Torfstechereien.
— *rotundifolia* L. „
— *obovata* M. et K. „
Parnassia palustris L. Moosstrasse.
Viola canina L. Westl. Waldstrich.
— *hirta* L. „ „
— *mirabilis* L. Kugelmühle
— *odorata* L. Ausser Glanneck.
— *palustris* L. Auf Torf.
— *sylvestris* Lam. Waldstellen.
— *tricolor* L.
Spergula saginoides L.
Stellaria media Vill.
— *nemorum* L.
Malachium aquaticum Fries. Bei Ziegelstadt.
Cerastium arvense L. Ufer der Glann.
— *glomeratum* Thl. Felder.
Dianthus Carthusianorum L. Moorwiesen.
— *superbus* L. Wiesen an der Glann.
Silene inflata Sm.
— *nutans* L. Moosstrasse, Lazarethstrasse.
— *quadrifida* L. Kugelmühle auf Felsen.
Lychnis diurna Sibth.

Lychnis flos cuculi L.
— *vespertina* Sib.
Agrostema Githago L.
Malva rotundifolia L.
— *sylvestris* L.
Tilia grandifolia Ehrh.
Tilia parvifolia Ehr.
Hypericum humifusum L. Hinter Marienbad.
— *quadrangulare* L. Moorgräben.
— *tetrapterum* Fries. „
— *perforatum* L.
Acer platanoides L. Moosstrasse und am Fusse des Berges.
— *Pseudoplatanus* L. Ebendas.
Polygala amara L. Nasse Wiesen.
— *austriaca* Crnz. Varietas mit obiger.
— *Chamaebuxus* L. Ufer des Rosittenbaches.
— *comosa* Schrk. Ufer der Glann.
Staphylea pinnata L. In der Nähe des Fürstenbrunn.
Evonymus europaeus L.
— *latifolius* Scop. Weg zum Fürstenbrunn.
Rhamnus cathartica L. Am Fusse des Berges.
— *Frangula* L. An der Glann.
Geranium dissectum L.
— *robertianum* L.
— *palustre* L.
— *pusillum* L.
Linum catharticum L.
— *usitatissimum* L.
— *viscosum* L. An der Glann.
Oxalis Acetosella L. Rosittenwäldchen.
Impatiens Nolitangere. Inselstellen der Glann.
Epilobium angustifolium L. Leopoldskron-Moor.
— *hirsutum* L. Moorgräben.
— *parviflorum* L. Moosstrasse.
— *palustre* L. Gräben.
— *roseum* L. „
— *virgatum* Fries. Hinter dem Hafnerbade in Gräben.

Lythrum Salicaria L.
Sorbus Aucuparia L. Moosstrasse.
Pyrus Aria Erh. Am Ende des Rosittenbaches.
Crataegus Oxyacantha Jacq.
— *monogyna* Jacq.
Alchemilla vulgaris L.
Sanguisorba officinalis.
Spiraea Aruncus L. Am Fusse des Glannecker Hügels.
— *Filipendula* L. Moorwiesen.
— *Ulmaria* L. Moorgräben.
Geum rivale L.
— *urbanum* L.
Rubus caesius L. Rosittenwäldchen.
— *fruticosus* L. „
— *idaeus* L. „
— *saxatilis* L. „
Fragaria elatior Erh. Waldige Hügel.
— *vesca* L.
Comarum palustre L.
Potentilla anserina L.
— *Fragariastrum* Ram.
— *norvegica* L. Hinter dem Hafnerbad.
— *reptans.* L.
— *Tormentilla* Scop. Torfgräben.
— *verna* L.
Agrimonia Eupatorium L. Glannecker Hügel.
Rosa arvensis Huds.
— *canina* L.
— *cinnamomea* L. Ufer der Glann u. s. w.
Prunus avium L. Glanneckerhügel.
— *spinosa* L.
Genista tinctoria L.
Ononis spinosa L.
Medicago falcata L.
— *lupulina* L.
Melilotus alba Desv. Sandstellen bei der Kugelmühle.
Trifolium filiforme L. Moorwiesen.
— *medium* L. Waldstellen.
— *montanum* L. Ufern der Glann.
— *pratense* L.
— *repens.*

Lotus corniculatus L.
Astragalus glyzyphyllos L. Westl. Waldsaum.
Coronilla vaginalis. Lam. Am Ende des Rosittengrabens, rechtes Ufer, dürfte jetzt kaum zu finden sein, seit dort ein grosser Kalkofen errichtet ist.
Coronilla varia L. Glannecker Wäldchen.
Hypocrepis comosa L. An der Glann.
Vicia cracca L. (Var.) *hirsuta* et *glabrescens* Schr.
— *dumetorum* L.
— *sepium* L.
Lathyrus pratensis L.
Polypodium Dryopteris L. Rosittengraben.
— *vulgare* L. Auf dem Weg zum Fürstenbrunn.
Aspidium aculeatum Döll. Am Fuss des Berges.
Polystichum Filix mas Rth. Ebendaselbst.
Asplenium Filix foemina K. Ebendaselbst.
Cystopteris fragilis Döll. Mauern bei Glanneck.
Asplenium Trichomanes L. An Mauern.
— *viride* Huds. Ende des Rosittenbaches.
— *Ruta muraria* L. Glannecker Mauern.
Pteris aquilina L. Anfangs des westlichen Waldsaumes.
Saginella helvetica Spring. Alte Mauern von Glanneck.
Lycopodium clavatum L. Im Glannecker Wäldchen und Aichet.
— *complanatum* L. Aichet-Waldung.
— *inundatum* L. Gefunden von Dr. Glanz bei Loig.
Equisetum arvense L.
— *sylvaticum* L.
— *Telmateja* Ehr. Sandstellen der Glann nahe der Kugelmühle.

Literaturberichte.

— „Beiträge zur Naturgeschichte und Verbreitung des Genus *Saxifraga*." Von Dr. Adolf Engler. Halle 1866. Mit zwei lith. Karten. (Separatabzug aus dem 35. Bande der Linnaea.)

Der Herr Verfasser bespricht zuerst die Geschichte der Literatur über die Gattung *Saxifraga*, von den ältesten botanischen Schriftstellern angefangen bis auf die Jetztzeit. Dann folgt ein systematischer Theil. Derselbe enthält drei Abschnitte, nämlich: *a*) eine analytische Tabelle zur Bestimmung der Sektionen von *Saxifraga*. Neu ist von ihnen *Kabschia*, sie steht den Abtheilungen *Cotyledon* und *Porophyllom* zunächst und umfasst: *S. media* Gouan., *S. luteoviridis* Schott et Kotschy, *S. scardica* Griseb., *S. aretioides* Lapeir., *S. Rocheliana* Sternb. und *S. marginata* Sternb. *b*) Eine analytische Tabelle zur Bestimmung der Saxifragen Europa's. *c*) Eine monographische Bearbeitung der Section *Dactyloides* Tsch. Den Schluss bildet eine Uebersicht über die geographische Ver-

breitung der Saxifragen, sowohl über die ganze Erde im Allgemeinen, als auch speciell in Europa. Diesem Abschnitte sind zur Veranschaulichung zwei Karten beigegeben; die erste derselben veranschaulicht das Vorkommen der Steinbrecharten über die ganze Erde, die zweite stellt ihre Vertheilung über Europa mit Berücksichtigung der einzelnen Sektionen dar. Die ganze Arbeit ist fleissig ausgeführt, sie verräth jahrelange eingehende Studien mit dem behandelten Gegenstande und bietet namentlich in dem phylogeographischen Theile viel Interessantes. Sie wäre daher den Botanikern bestens zu empfehlen. Dr. H. W. Reichardt.

— „Die Alpenwirthschaft in Tirol, ihre Entwicklung, ihr gegenwärtiger Betrieb und ihre Zukunft." Von A. Kerner. (Separatabdruck aus der österr. Revue 1866).

Wir können es nicht unterlassen, dem unter obigem Titel in der österr. Revue veröffentlichten werthvollen Aufsatze unseres bekannten Botanikers, Professor A. Kerner in Innsbruck, einige Worte zu widmen.

Die Botanik ist aus ihrer einstigen Rolle der scientia amabilis längst herausgetreten und hat einen ernsteren Charakter angenommen. Die lieblichen Kinder Flora's, die einst von den Priestern derselben nur mit Ergötzen bewundert und mit zarter Sorgfalt behandelt wurden, werden heutzutage von denselben Priestern mit Messern und Nadeln zerrissen, zwischen Platten zerquetscht, mit allen möglichen Reagentien übergossen, haufenweise geschmort, destillirt, eingeäschert — alles, um ihrem Wesen auf den Grund zu kommen. Während man so einerseits die Individuen mikroskopisch und chemisch analysirt, verfolgt man andererseits wieder mit Späherblicken die Vereinigung derselben zu Vegetationsformen sowie die Verbreitung und Vertheilung derselben auf der Erde. Dieses Verfolgen in's Kleine und ins Grosse hat nicht nur der Wissenschaft den Einblick in die Natur und deren Gesetze eröffnet, sondern hat auch, da eben nach diesen Gesetzen die Pflanzenwelt zur Grundlage der Ernährung, Bekleidung und Behausung des Menschen wird, den Botaniker in die wichtigsten Beziehungen zur Nationalökonomie gesetzt. Ist der Botaniker Meister seiner Wissenschaft, so hängt es nur von ihm ab, welche Seite, die theoretische oder die praktische er heute oder morgen behandeln und bereichern wolle.

Unseren Kerner haben seine botanischen Exkursionen so häufig auf die Alpen geführt, dass sich ihm auch die eigenthümliche Alpenwirthschaft, welche doch zuletzt nur auf einer bestimmten Vegetationsform beruht, als Gegenstand eingehender Nachforschungen darbot. So ist es gekommen, dass jene Fragen, die für die Alpen der Schweiz jahraus, jahrein von speziellen Landwirthen und Nationalökonomen in Zeitschriften und Broschüren, in den Kantonen wie im Bundesrathe ventilirt werden, für Tirol zuerst von einem Botaniker klar zusammengefasst und dargestellt worden sind. Dass hiedurch die Arbeit keinen geringeren Werth erlangt hat,

mag eine kurze Andeutung des Inhalts darthun. Derselbe geübte Blick, welcher schon vor Jahren die Natur und das Wesen der Puszten und Moore richtig erfasst, dann die Vegetation der Donauländer überhaupt mit dem tiefsten Verständniss in sich aufgenommen, später in den Alpen den natürlichen Gang der Verbuschung von Schlag und Matte erkannt und dadurch schon wichtige Winke für die Behandlung der Mähder gegeben, hat es auch nicht sehr schwierig gefunden, der Pflanzenvertheilung in der grauen Vorzeit unserer Alpenländer nachzuspüren, und von dieser ausgehend, stufenweise die Entwicklung der „Almen [1])“ und der „Almwirthschaft“ bis zu ihrem heutigen vielfacher Nachhilfe bedürftigen Stande zu verfolgen.

Der Viehauftrieb auf die Almen reicht nach Kerner's Angabe sicherlich 2000 Jahre zurück in die Zeit der alten Räther — vielleicht noch weiter, da sich schon mit dem ersten Auftreten der Viehhaltung in den Alpenthälern der grosse Vortheil jenes Wandertriebes herausstellen musste. Die Grenzen der Almwirthschaft oder „Almregion“ fällt fast nirgends mit jener der Alpenregion im pflanzengeografischen Sinne zusammen; die untere Grenze der Almen liegt überall tiefer unten, noch in der Waldregion (in den Central-Alpen Tirols bei 4200′, in den südlichen Alpen bei 4000′, in den nördlichen Kalkalpen schon bei 2600′); die obere Grenze der Almhütten und Mähder geht in den Centralpen bis 7400′, in den südlichen Tiroler Alpen bis 6000′, in den nördlichen bis 5900′. Die wirkliche Beweidung des Bodens findet aber überall auch noch höher statt, so z. B. Schafweide noch bis 9000′.

Sehr häufig stellt sich die Alm als abgestockter Waldgrund — leider sehr oft auch als widersinnig und ohne Beurtheilung der entfernteren Folgen gerodeter Wald dar, dessen Verwüstung sich nun durch Muhrgänge, Schneeverwehungen, Dürre, rächt. Hieraus, dann aus dem Mangel jeder angemessenen Pflege und Düngung der Mähder erklärt sich die konstatirte Abnahme des Weideenertrages in den letzten 40—50 Jahren. Bei der Wichtigkeit der Almwirthschaft, welche für Tirol und Vorarlberg ein jährliches Volkseinkommen von 2,700.000 fl. repräsentirt ist es geboten, auf Abhilfe zu dringen. Diese kann erwartet werden, wenn man vor Allem eine bestimmte naturgemässe Abgrenzung von unantastbarem Walde und von Weide zieht, so dass der erstere die letztere schützt; wenn entsprechende Verwehrungen gegen Muhren angelegt, die Al-

[1]) Der Verfasser adoptirt durchgehends für die Hochweiden und die Ansiedlungen dortselbst die Bezeichnung „Alm,“ „Almhütte“ u. s. w. wie sie überall in unseren Alpen gebräuchlich ist, während der Ausdruck „Alpen“ vom Volke niemals, weder für das Gebirge noch für die Gebirgsweiden angewendet wird. In der Wissenschaft ist „Alpen“ nur für das Gebirge gerechtfertiget; für die Gebirgsweiden gilt auch sprachrichtig nur „Alm“ oder „Almen,“ entsprungen aus dem alten „Allmend“ (Weide für „all“ Men,“ d. h. für alle Leute oder die ganze Gemeinde). „Alknend“ ist auch heute noch in der Schweiz gebräuchlich.

pendüngung eingeführt und in der Wirthschaft selbst die nöthigen Reformen angebahnt werden, auf die wir leider an diesem Orte nicht näher eingehen können.

Diese Arbeit wird jedenfalls dazu beitragen, dem Werthe naturwissenschaftlicher Bildung und Befähigung auch in den Kreisen der Praktiker und der Nationalökonomen Anerkennung zu verschaffen. Dr. Lorenz.

— Einleitung in die technische Mikroskopie nebst mikroskopisch-technischen Untersuchungen. Von Dr. Julius Wiesner. Wien (bei Braumüller) 1867. — VI. und 271 Seiten Text und 142 Holzschnitte.

Mit Freude haben wir das Erscheinen dieses Buches, welches der durch seine mikroskopisch-technischen Untersuchungen bereits rühmlichst bekannte Herr Verfasser bescheiden eine Einleitung in die technische Mikroskopie nennt, begrüsst. Ist doch das Mikroskop heutzutage bereits zu den wichtigsten Hilfsmitteln der Aerzte, Chemiker und Pharmaceuten geworden, und es bedurfte gewiss nur Anregung und einer führenden Hand, um es auch dem Techniker in seiner vollen, unentbehrlichen Bedeutung erscheinen zu lassen. Diese Anregung glauben wir ebenso wie eine sichere Führung bei den verschiedenen mikroskopisch - technischen Untersuchungen in Wiesner's Buche erblicken zu können, das zum erstenmale in zusammenhängender Form Methode und Hilfsmittel der mikroskopischen Forschung mit steter Rücksicht auf technisch verwerthete Objekte sowohl des Thier- als Pflanzenreiches gibt. Wir können das Buch nicht bloss dem Techniker, sondern überhaupt allen denen auf das angelegentlichste empfehlen, welche in die Mikroskopie eingeführt werden wollen, um so mehr als es gänzlich frei ist von all dem unwesentlichen Ballaste, welcher dem Anfänger stets so störend in den Weg tritt und nur geeignet ist, Verwirrung statt Klarheit hervorzurufen. — Das Buch selbst zerfällt in zwei Theile, deren erster (Theorie des Mikroskopes, mikroskopische Beobachtung, Bau der pflanzlichen und thierischen Gewebe, Untersuchungsmethode unorganisirter Substanzen) die wissenschaftliche Grundlage für die Lösung einschlägiger Fragen enthält, während der zweite Theil (Untersuchung von Stärke, Mehl, Papier und Anwendung des Mikroskopes in der Zuckerfabrikation) einige spezielle mikroskopisch-technische Untersuchungen als Belege für die Anwendung der im ersten Theile vorgetragenen wissenschaftlichen Untersuchungsmethode bringt. Wir können uns mit dieser Gliederung, bei der dermalen noch sehr unvollständigen Ausbildung des Gegenstandes, nur einverstanden erklären und wollen wünschen, dass es dem strebsamen Herrn Verfasser gegönnt sein möge, besonders diesem zweiten Theile noch recht viele eigene Untersuchungen anzufügen, um denselben einst getrennt als kritisches Handbuch der Charaktere technisch verwertheter Substanzen, ihrer Verfälschungen etc. herausgeben zu können. — Als besonders verdienstlich will uns das Studium der Fabriksprozesse bedünken,

welche Wiesner wohl zuerst in der richtigen Art und Weise bei der Zuckerfabrikation in Angriff genommen hat. Die schönen Resultate seiner Forschungen lassen mit Bestimmtheit auf diesem Gebiete die weittragendsten Entdeckungen hoffen. Ein weiterer Vorzug des Wiesner'schen Buches vor vielen eine verwandte Richtung verfolgenden Arbeiten sind die ungemein treuen, und was uns sehr wichtig dünkt, nicht schematisch gehaltenen Abbildungen, wie sie noch so häufig beliebt werden. Kleine unwesentliche Punkte, die wir gerne in etwas anderer Form gesehen hätten, kommen bei den vielen Vorzügen des Buches kaum in Betracht, und so wünschen wir nur, dass sich dasselbe recht viele Freunde erwerben und zahlreiche Jünger der Wissenschaft zuführen möge!

Prof. Dr. A. Weiss.

Correspondenz.

Ns. Podbragy, den 10. December 1866.

Meine Sendung werden Sie erhalten haben, wo ich Ihnen auch *Artemisia campestris* var. *sericea* (nach H. v. Uechtritz's Bestimmung) unter dem unrichtigen Namen „*Artem. austriaca* Jcq." in einigen Exemplaren mitgetheilt habe. Herr v. Uechtritz erkannte in dem, ihm aus dieser Gegend unter dem Namen *Bromus asper* gesendeten Grase, den *Bromus serotinus* Beneken's (Oe. bot. Z. 1866. Nr. 10. S. 232), so wie er auch zu meiner unaussprechlichen Freude die im Bosácer Gebirge in einem kleinen Sumpfe am 22. Mai d. J. gesammelte, und ihm als „*Carex Boenninghauseniana?*" mitgetheilte Pflanze für richtig bestimmt erklärte. Leider wurden die Früchte durch die am 23. und 24. Mai eingetretenen starken Fröste gänzlich verdorben, so dass ich deren Entwicklung, Reife und Keimfähigkeit nicht beobachten konnte. *C. Boenningh.* wächst da unter *C. remota* und *C. paniculata.* Die seltene *Avena pubescens β. glabrescens* N. (Nachtr. zur Fl. v. Niederöst. S. 6) besitze ich in einigen Exemplaren von Ackerrändern bei Bohuslawice, wo ich sie Anfangs Juni gesammelt habe. Der Schnee, der hier seit dem 19. Nov. liegt, macht für dieses Jahr den Exkursionen ein Ende.

Jos. L. Holuby.

Schütt-Sommerein, den 11. December 1866.

Herr v. Janka würde mich zu Dank verpflichten, wenn er mir gefälligst die Blüthezeit und den nähern Standort von *Blitum virgatum* L. im Walde Schoor bei St. Georgen mittheilen wollte. Dieser Wald, der auch das schöne *Chrysanthemum uliginosum* W. K. und die *Urtica radicans* Boll. beherbergt, ist selbst für den Ein-

heimischen ein wahres Labyrinth, in welchem ich erstere Pflanze schon mehrmals, aber stets vergebens suchte.

Pfarrer Michael Resely.

Innsbruck, den 13. December 1866.

Unter den von Pichler im verflossenen Sommer gesammelten istrischen Pflanzen fand sich auch eine für die österreichische Flora neue Grasart vor, nämlich *Avena neglecta* Savi. Pichler entdeckte dieselbe auf Mauern in Pola, wo sie im Monate Juni gerade in Blüthe stand. — Die Anerkennung, welche Tommasini in Nr. 8 Ihrer Zeitschrift unserem tüchtigen Pichler gezollt hat, war mir ganz aus der Seele gesprochen. Es ist nur zu wünschen, dass Pichler seine botanischen Reisen auch in kommenden Jahren wieder in's Werk setzen möge und dass ihm dabei die allseitigste Unterstützung von Seite der Botaniker zu Theil werde.

Kerner.

Berlin, den 6. December 1866.

Zu meinem in ihrer Zeitschrift 1866 S. 105 mitgetheilten Aufsatze über *Carex Buekii* Wimm. habe ich hinzuzusetzen, dass ich kürzlich Gelegenheit hatte, ein von Sr. Excellenz, Erzbischof Dr. Haynald an meinen Freund Uechtritz gütigst zur Ansicht übersendetes Originalexemplar der *Carex banatica* Heuffel, vom Autor bei Lugos gesammelt, zu untersuchen. Ich freue mich, die dort vermuthete Identität nach Autopsie des Exemplares vollkommen bestätigen zu können. Da sich dasselbe im blühenden Zustande befindet, kann ich leider über die von Heuffel erwähnte Nervatur der Schläuche nichts ermitteln; dagegen lässt sich vermuthen, dass an den 4 weiblichen Aehrchen, welche das Exemplar neben 2 männlichen besitzt, das unterste, hervortretend-gestielte im Laufe der Entwicklung überhängend geworden wäre, wie es auch bei *C. Buekii*, wenn auch keineswegs bei allen Exemplaren vorkommt. — In meine, in demselben Jahrgang S. 331, abgedruckte Korrespondenz haben sich leider mehrere sinnstörende Druckfehler eingeschlichen. Zeile 16 v. u. muss es heissen: herausgezogen, st. herangezogen; Z. 15 v. u. von Balzola st. in B.; S. 332 (irrth. 232) Z. 10 v. o. Bari st. Basi. — Dr. Schweinfurth ist, wie ich bereits an derselben Stelle andeutete, Mitte September wieder hieher zurückgekehrt. Von seinen Sammlungen ist kürzlich auch der letzte, lange vermisste Transport hier eingegangen und er hat nicht den geringsten Verlust zu beklagen. An Schönheit und Vollständigkeit der Exemplare wetteifern seine Exsiccata grösstentheils mit den schönsten käuflichen Alpenherbarien, was bei der glühenden Sonnenhitze und der alles verderbenden Feuchtigkeit der besuchten Länder wohl etwas sagen will. Auch hat er so reichlich gesammelt, dass er eine Anzahl Sammlungen zum Kauf zusammenzustellen gedenkt. Die Ausbeute an neuen Arten für die Nilländer und

ganz unbeschriebenen Formen (ca. 100) ist im Verhältniss zu den zahlreichen Vorgängern, die er auf diesem Gebiete hatte, keine geringe. *Antirrhinum? pterospermum* A. Rich., welches Schweinfurth bei Suakin sammelte, hat Prof. Braun, da es sich von obiger Gattung durch ausgezeichnete Merkmale entfernt, zur Gattung *Schweinfurthia* erhoben. Von den 4 von Dr. Schweinfurth mitgebrachten Sammlungen von Hölzern aus der Wüste am rothen Meere, deren autographischer Katalog von mir bezogen werden kann, sind eine grosse zum Preise von 400 fl. und eine kleine zu 100 fl. noch disponibel. Von diesen merkwürdigen Hölzern dürften sich nur wenige Arten schon in unseren Museen vorfinden. Ich nenne von denselben nur das Zahnbürstenholz der Nilländer (Râk, *Salvadora persica* L.), die Balsambäume *Balsamodendron gileadense* Kth. und *Balsamophloeos Kataf* Berg), die beiden Schlinggewächse *Ochradenus baccatus* D. und *Cocculus Leaeba* DC., mehrere Akazien, darunter den ebenholzartigen Kitter (*A. mellifera* Benth.), verschiedene Cappárideen, die Schora (*Avicennia officinalis* L.), die harzige Verbenacee *Premna resinosa* Schauer, etc.

P. Ascherson.

Curiosum.

Was war Linné? — Ein Reaktionär! — Diese interessante Enthüllung geben A. Jordan und J. Fourreau in der Subsciptionseinladung zu ihren „Icones ad Floram Europae novo fundamento instaurandam spectantes," mit den Worten: „Optandum est, ut nostris temporibus finem accipiat Linnaeana reactio ac, sub quodam saltem respectu, ad agendi rationem practicamque botanicorum veterum, observatorum exploratorumque, quibus Linnaeus praesertim obstitit, nostrorum vero in scientia patrum, undique redeatur."

Rund ist die Welt und die Todten kehren wieder. Pereat Linnaeus, Vivant Bauhini! X. Y. Z.

Personalnotizen.

— Joh. N. Siebenfreund, der bekannte Pomologe in Tyrnau, ist am 9. November 1866, 58 Jahre alt, gestorben.

— Michael Bielz, Präsident des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften ist am 27. Oktober 1866 in einem Alter von 79 Jahren zu Hermannstadt gestorben. Obwohl in letzterer Zeit des Augenlichtes beraubt, war er doch bis zu seinem Ende im Interesse der Wissenschaft thätig.

— Dr. v. Siebold ist am 20. Oktober in München gestorben.

— Dr. Johann Duftschmid, zweiter Stadtarzt von Linz ist am 11. December im 63. Lebensjahre am Zehrfieber gestorben. Der Verewigte hinterliess ausser werthvollen botanischen Sammlungen eine vollständige Flora von Linz im Manuskripte.

— Dr. August Neilreich in Wien wurde von Sr. Majestät „in Anerkennung seiner Leistungen auf dem Gebiete der vaterländischen Naturforschung" durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone dritter Klasse ausgezeichnet.

— Joachim Freiher von Fürstenwerther, k. k. Statthaltereirath in Graz wurde, von Sr. Majestät durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone dritter Klasse ausgezeichnet.



Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 5. December berichtet J. Juratzka über die von R. v. Frauenfeld im Jahre 1863 in Dovrefjeld und am Nordkap gesammelten Laubmoose. Die Sammlung besteht nur aus 36 Arten, enthält aber mehrere, welche für die Moosflora Norwegens von Interesse sind: z. B. *Cinclidium arcticum* von Bosekop (Nordkap), welches bisher nur von Dovrefjeld bekannt war, ferner finden sich darunter einige besonders schön entwickelte und reich fruktifizirende Arten, wie *Mnium subglobosum*, *Hypnum revolvens*, *fluitans*, *pratense*, *giganteum* (sämmtlich vom Nordkap.) — Für die Flora Oesterreichs als neu erwähnte der Vortragende 2 in Europa überhaupt bisher nur selten beobachtete Laubmoose, die *Meesea Albertini* und das *Thuidium minutulum*. Erstere wurde von dem eifrigen Moosforscher Pfarrer J. L. Holuby im Bosačthale (Gebiet des Waagflusses) an den Rändern eines Sauerbrunnens gefunden; letzteres entdeckte Dr. Czerkawski auf Eichenrinden bei Rzepniow am Bugflusse in Galizien. — Dr. H. W. Reichhardt machte einen neuen Standort von *Aspidium Thelipteris*, auf den Sumpfwiesen bei Moosbrunn bekannt, woselbst es von J. Breidler gefunden wurde. Ferner zeigte er ein von Dr. Welwitsch an Direktor Dr. E. Fenzl eingesendetes Landschaftsbild vom Kap der guten Hoffnung, in dessen Vordergrunde eine *Welwitschia mirabilis* abgebildet war, und gab einen kurzen Umriss der Geschichte dieser merkwürdigen Pflanze. — J. A. Knapp machte einige Gegenbemerkungen zur Richtigstellung der von Dr. J. Krzisch im Jahrbuche der Gesellschaft 1866 p. 463 u. w. über seinen „Prodromus florae Comitatus Nitriensis" (Jahrbuch der Ges. 1865 p. 89) gemachten Bemerkungen.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, am 18. Oktober in Breslau hielt Dr.

Milde einen Vortrag über *Isoëtes*. Die jüngste Entdeckung der *Isoëtes lacustris* durch den Vortragenden in dem 3750 Fuss hoch gelegenen, 1756 Fuss langen und bis 550 Fuss breiten grossen Teiche im Riesengebirge, dessen feinen, kiesigen Grund sie auf ansehnliche Strecken, jedoch nie nahe am Ufer und nicht unter 4 bis 10 Fuss Tiefe überzieht, hat von Neuem das Interesse auf diese merkwürdige, unter den höheren Sporenpflanzen ganz isolirt stehende Gattung gelenkt, deren Bau besonders durch die Arbeiten von H. v. Mohl und A. Braun in den Jahren 1840—1847 und deren Entwickelungsgeschichte durch W. Hofmeister 1852 erforscht worden ist. Der niedergedrückte Stamm ist von einer tiefen Furche halbirt; bei den ausserdeutschen Arten ist derselbe drei-, auch vierlappig; doch fand Vortragender dreilappige Exemplare der schlesischen *Isoëtes lacustris*. Der innere Bau des Stammes zeigt einen centralen grösstentheils aus Ring- und Spiralfaserzellen gebildeten, von einer Cambiumschicht und einem stärkereichen Parenchym rings umgebenen Holzkörper. Die Unterseite des Stammes entwickelt im tiefsten Theile der Furche eine halbmondförmig geordnete Reihe von Wurzelfasern, deren jüngere innere höher gestellt sind; die einfache Terminalknospe auf der Oberseite bringt zahlreiche (an einem schlesischen Exemplare bis über 100) Blätter hervor, deren äussere absterben, während sich innen ununterbrochen neue erzeugen; nur einmal fand sich ein Stock mit zwei getrennten Blattbüscheln, vielleicht aus dem Absterben der primären Endknospe und Bildung zweier Seitenknospen entstanden. Die Blätter besitzen im Allgemeinen einen breiteren Scheidentheil, der sich nach oben in einem schmalen, dem Schnittlauchblatt ähnlichen Blattstiel fortsetzt, eine eigentliche Blattspreite fehlt. Bei den auf trockener Erde lebenden Arten, kommen ausser diesen noch schuppenförmige Niederblätter (Phylladen), sowie die merkwürdigen meist dreizackigen Blattfüsse (Phyllopodien) vor. Die gewöhnlichen Blätter sind entweder steril oder schliessen im Scheidentheil die Frucht (Sporangium) ein, eine dünnhäutige, mit dem Rücken der inneren Scheidenfläche angewachsene Kapsel, welche entweder grössere Macrosporen oder sehr zahlreiche staubfeine Microsporen enthält; zwischen den Sporen sind in der Kapsel dünne Querfäden horizontal ausgespannt. Die Macrosporen haben die Gestalt eines Kugeltetraeders mit warziger oder stachlicher Schale; die Microsporen entsprechen einem Kugelquadranten und zeigen eine oft verschieden gestaltete Schale (Dimorphismus), die ersten bilden bei der Keimung einen kurzen Vorkeim mit einem Eichen (Archegonium), das durch die Samenfäden der Microsporen befruchtet, einer neuen Pflanze den Ursprung gibt. Die *Isoëten* werden eingetheilt in *aquaticae* ohne Blattfüsse und *Phylladen*, ohne Spaltöffnungen auf den Blättern, mit unterbrochener Vegetation; in *amphibiae*, ohne Blattfüsse, meist ohne Phylladen mit Spaltöffnungen, und die *terrestres* mit Blattfüssen und Phylladen und durch die Trockenheit unterbrochener Vegetation. Europa enthält bis jetzt 20 Arten von

Isoëtes, darunter Frankreich und Italien 8; das noch sehr unvollkommen untersuchte Spanien, sowie England 3, Deutschland, Russland und Skandinavien 2. — Adler legte ein Flora-Album nach der Natur photographirt, Verlag von S. P. Christmann in Berlin, vor, enthaltend sehr gelungene, sauber kolorirte und etiquitirte Photographien von Feld- und Gartenblumen. — Der Sekretär d. S., Cohn, verlas einen Brief des Prof. Julius Kühn in Halle; bezugnehmend auf eine in der Sitzung der botanischen Sektion vom 9. Februar 1865 durch R. v. Uechtritz gemachte Mittheilung über das Auffinden des *Alopecurus agrestis* zu Gross-Kausche bei Bunzlau durch Lehrer Limpricht, theilt derselbe mit, dass im Jahre 1849 bei einer durch ihn geschehenen Saat von Honiggras, *Holcus lanatus*, gleichzeitig auch der *Alopecurus agrestis* aufgegangen und sich seit jener Zeit auf einem grossen Theil der Gross-Krauscher Flur so zahlreich ausgebreitet habe, dass sich derselbe namentlich bei Reinigung des Rübenackers sehr lästig zeige; es scheint demnach dieses in Schlesien ursprünglich wohl nicht einheimische Gras in der bezeichneten Gegend völlig eingebürgert. Geheimrath Prof. Dr. Göppert verliest einen an ihn gerichteten Brief des Herrn A. Ernst in Carácas vom 22. Sept. d. J. Derselbe gibt specielle Berichte über die dort gebräuchlichen Droguen und Hölzer, sowie über landwirthschaftliche Verhältnisse, insbesondere den Kaffeebau, welcher meist irrationell betrieben den Boden verarmt und durchschnittlich pro Baum nur ¾—2 Pfd. Ertrag gibt, während der Durchschnittsertrag bei einer nach den Vorschlägen von Ernst rationell betriebenen Kaffeeplantage 10 Pfund pro Baum betrug; Kartoffeln gedeihen nicht und sind daher sehr theuer (4 Kartoffeln von 5 Loth Gewicht kosten 1 Real, 3¾ Sgr.) Ueber die Humusbildung in den Urwäldern der Venezuelanischen Küstencordillere gibt Ernst sehr interessante Beobachtungen; stürzt ein Baum oder wird er von Schmarotzern erdrückt, so wird er bald von Orchideen und Farnkräutern überwuchert, das Holz von Ameisen zerstört und in Mulm verwandelt, während die Rinde länger erhalten bleibt. Moosteppich fehlt im Urwald; ebenso Sphagnumsümpfe, auch Pilze sind selten. Palmen widerstehen der Fäulniss sehr lange; der Stamm einer vom Sturme 1847 abgebrochenen Königspalme (Palma real, Chaguarama: *Oreodoxa regia*) ist noch heute fest.

In der Sitzung vom 1. November berichtete Prof. Dr. Koerber 1. über die neuerdings von Chatin in den Antheren der Corollifloren aufgefundenen sog. Placentoiden, denen, wohl ohne genügenden Beweis, ernährende Funktionen in Bezug auf den Pollen zugeschrieben werden. 2. Ueber die Untersuchungen von Boehm, betreffend die Schmarotzernatur der Mistel, welcher nachweist, dass diese Pflanze sich nicht wie die echten Parasiten, von dem assimilirten Bildungssaft in der Rinde, sondern nur, ähnlich einem Pfropfreis, von der rohen, im Holz aufsteigenden Nahrungsflüssigkeit ernahre. 3. Ueber die Untersuchungen von Godron, betref-

fend die Bastartbildung der Pflanzen. Prof. Cohn machte darauf aufmerksam, dass die in der Sitzung vom 19. April als Beweis für das Vorkommen der Mistel auf Eichen neuerdings angeführten Fälle aus Frankreich sich nachträglich auf eine Verwechslung mit dem nur auf Eichen schmarotzenden *Loranthus europaeus* hätten zurückführen lassen; um so wünschenswerther sei daher die Aufklärung der Angaben aus Schlesien, z. B. aus Krakowane bei Oels. Es werden daher alle Diejenigen, welche in unserer Provinz Misteln auf Eichen beobachtet, um freundliche Angabe der Oertlichkeit, wo möglich mit Einsendung von Probeexemplaren ersucht. Dr. Milde berichtet, dass in dem Hofe der Universitätsbibliothek an Stelle eines niedergerissenen Hauses viele seltene Pflanzen erschienen seien, darunter 20 Exemplare von *Verbascum Blattaria-phlomoides*; aber nur je ein Exemplar der Stammeltern. Derselbe berichtet über ein neues Unternehmen des Hrn. Lehrer Limpricht in Bunzlau: Bryotheca silesiaca. Diese soll eine vollständige Sammlung der schlesischen Moose umfassen und ist eine Ausführung des im Winter 1823/24 von den Herren Goeppert, Wimmer und Remer in Folge Anregung der kryptogamischen Vorlesungen ihres damaligen Lehrers Treviranus projektirten Unternehmens. Vorgelegt wurde die erste halbe Centurie, welche sich durch die eleganteste Ausstattung auf losen Quartblättern in Etui, reichliche sorgfältigst aufgelegte Exemplare und richtige Bestimmung, sowie durch den überaus wohlfeilen Preis von 2 Thalern auszeichnet; die zweite Lieferung wird um Weihnachten erscheinen, und kann dieses Unternehmen allen Freunden der schlesischen Kryptogamenkunde auf das beste empfohlen werden. F. Cohn, Sekr. der Sektion.

— Der botanische Verein in Landshut hat seinen ersten Jahresbericht veröffentlicht. Seit zwei Jahren bestehend zählt der Verein 64 Mitglieder und versammelt sich alle 14 Tage zu wissenschaftlichen Besprechungen. Er hat zwar die botanische Literatur noch um keinen Band vermehrt, dagegen stellt er sich die dankenswerthe Aufgabe, theoretisch und praktisch auf die Belebung des Sinnes für die Botanik hinzuwirken. Zu diesem Zwecke unternahmen die Mitglieder gemeinschaftliche Exkursionen, an denen, sowie an den Versammlungen überhaupt die Schüler des Gymnasiums und der Gewerbeschule theilnehmen durften, was für diese um so bedeutungsvoller gewesen, als die Naturwissenschaft an den Gymnasien Bayerns noch nicht als Lehrgegenstand eingeführt ist. Da nach den Exkursionen, welche bereits die Veranlassung zur Auffindung vieler für die Flora Landshut's neuer Arten waren, die gefundenen Pflanzen bestimmt und besprochen wurden, so war eben den Schülern die beste Gelegenheit geboten, sich botanische Kenntnisse zu sammeln, wozu noch hervorgehoben werden muss, dass von Seite des Vereines alljährig in den Wintermonaten ein öffentlicher Kurs über allgemeine Botanik abgehalten wird. Möge der Verein gedeihen und von dem Parasitismus eines Cliquewesen verschont bleiben.

— Die Triester Gartenbaugesellschaft hat eine eigene Kommission in ihrem Schoosse konstituirt, welche alle in uud um Triest vorfindlichen Privat- und Handelsgärten zu besuchen hat, um zu ersehen, ob die Blumenkultur sich eines Fortschrittes erfreue und im nöthigen Falle auf welche Art und Weise die Gesellschaft einwirken könne. — Unter den in Triest vorfindlichen Handelsgärtnereien verdient jene des Herrn J. T. Wiener lobenswerthe Erwähnung — in der Villa Schlaepfer in Scorcola nächst Triest, kultivirt Herr Wiener alle Novitäten — die Pflanzen zeichnen sich alle durch kräftigen Wuchs aus und geben den Beweis, dass hier Sachkenntniss, Liebe, Eifer, Thätigkeit walten. Auch der Handelsgärtner Anton Maron verdient Erwähnung, namentlich befasst sich derselbe mit der Kultur von Coniferen, dann von Rosen und Camelien. Sr.

Literarisches.

— Unter dem Titel: „Aus dem botanischen Garten in Breslau“ befindet sich in Nr. 14 v. J. der „Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde“ eine Abhandlung von Dr. Göppert, welche über die in oben bemerktem Garten kultivirten Nutzgewächse interessante Mittheilungen enthaltet.

— Die Redaktion der „Botanischen Zeitung“ übernahm Professor A. de Bary in Freiburg, nachdem sie provisorisch Professor Hallier in Jena bisher führte.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Breidler in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich und Steiermark. — Von Herrn Kristof in Wien, mit Pflanzen aus Kärnthen und von Görz. — Von Hern Pfarrer Holuby in Ns. Podhragy mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Oberst von Sonklar in Wr.-Neustadt, mit Pflanzen aus Niederösterreich und Tirol. — Von Herrn Minks in Greifswald, mit Pflanzen aus Preussen. — Von den Herrn Nordstedt und Falck in Lund, mit Pflanzen aus Schweden und Norwegen. — Von Herrn Pfarrer Matz in Höbesbrunn, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Dr. Kerner in Innsbruck, mit Pflanzen aus Tirol. — Von Herrn v. Uechtritz in Breslau mit Pflanzen aus Schlesien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Caro, Schneller, Hepperger, Oberleitner, Fabry, Schwarzer, Vogel, Pilz, Rother, Schwarzel.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn S. in M. „Bitte den Art. zu senden. — Herrn Stmst. in K.: „J. 1857 ist aus Versehen nicht mitgefolgt, nächstens.“ — Herrn Pf. R. in S.: “Wird mit Dank benützt.“ — Herrn E. V. in B.: „War die Prämie für zwei Jahre.“ — Herrn A. M. in N.: „Wird mit Dank benützt.“ — Herrn v. Schl.: „Höchstens 10 Species vorhanden.

Redakteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.
Verlag von C. Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 2.

XVII. Jahrgang. WIEN. Februar 1867.

Sesleria Heuffleriana.

Von **Victor v. Janka.**

Von allen Schur'schen *Sesleria*-Arten bleibt als unantastbare Art einzig und allein die *Sesleria Heuffleriana* übrig. — Denn nachdem ich noch vor Erscheinen der Abhandlung „Ueber die siebenbürgischen Sesleriaceen von Dr. Ferd. Schur“ (in den Schriften des zool.-botan. Vereines Jahrgang 1856), im österr. botan. Wochenblatt 1856 einige Winke über Verwechslung mehrerer *Sesleria*-Arten von Schur gegeben, habe ich in Nr. 9 des Jahrganges 1859 der Berliner botanischen Zeitung auf die Konfusion und total unrichtige Darstellung, die in Schur's eben erwähnter Abhandlung herrscht, aufmerksam gemacht und gleichzeitig auf die genügendste Weise die Identität der *Sesleria rigida* Schur's mit *S. marginata* Gris. (*S. coerulans* Friw.) einerseits und der *S. Haynaldiana* Schur's mit *S. rigida* Heuff. anderseits, nachgewiesen. Diese meine Verbesserung ward von Neilreich in den Nachträgen zu Maly's Enumeratio (1861) aufgenommen und fand dann in Nyman's Supplementum Sylloges florae europaeae (1865) Eingang.

Wenn nun nichtsdestoweniger Herr Dr. Schur in seiner kürzlich erschienenen „Enumeratio plantarum Transsilvaniae“ pag. 743—747 bei seinen alten grundfalschen Ansichten verharrt, so ist diess eben nur ein Beweis grösster Rücksichtslosigkeit, welche die Mehrzahl der Schriften Schur's charakterisirt, und auch dessen neuestem Werke weit besser den Titel „eines Sündenregisters der siebenbürgischen Botanik“ anpassen würde.

Im Nachfolgenden will ich ganz kurz die vollständige Synonymie und Verbreitung der *Sesleria Heufleriana*, die noch nicht bekannt sejn dürfte, veröffentlichen.

Sesleria Heufleriana Schur! Sert. florae Transsilvaniae (1853, in den Verhandl. und Mittheilungen des sieb. Ver. f. Naturwiss.) p. 84; siebenb. Sesleriac. (Schriften des zool.-botan. Vereines in Wien, 1856) p. 13; Enumeratio plantar. Transsilv., (1866) p. 744.

= *S. coerulea* Sadler! Flora comitatus Pesth. ed II. p. 48; Griseb. et Schenk Iter hungaricum (1852) p. 361.

= *S. elongata* Landoz J., Névsora a kolasvár környékén termő növényeknek (1844) p. 17.

= *S. alba* Griseb. in Ledeb. fl. rossica IV. p. 406 in nota ad *Sesleriam phleoidem*; Bory et Chaub. Exped. de Moré tome III. 2 pars p. 44 (non Sm.).

= *S. nitida* Heldreich! ph.exsicc. e.m. Taygeteo et Parlatore fl. ital. I. p. 314 quoad pl. taygetensem.

= *S. robusta* Schott! Kot. et Nym. Analecta botanica (1854), p. 1 u. 2.

= *S. transsilvanica* Schur! siebenb. Sesleriac. (zool.-bot. Verein 1856), p. 15; Enum. pl. Transs., p. 745.

= *S. rigida* Herbich! Beiträge zur Flora von Galizien in den Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft, Jahrgang 1860 X. p. 607. (non Heuff.)

= *S. vaginalis* Orphanides! fl. graec. exsicc. n. 953 e monte Malevo Lacon.

Hieraus ergibt sich folgende Verbreitung:

In Ungarn: auf den Ofner Bergen (Sadler, Bayer! Janka, Dr. Kerner! Dorner!); häufig auch auf der Slanitzka, einem Berge bei Pilis Csaba zu Ofen und Gran (Kerner in litt.) Berge am Plattensee (Bilimek! in herbar. Stur).

In Siebenbürgen: bei Thorda (Landoz!), überhaupt im westlichen Theile des Landes sehr verbreitet (Dr. Pávai, Janka); im Süden bei Talmátsch (Schur! Fuss! Fronius! Unverricht!) bei Kronstadt (Schur! als *S. transsilvanica*).

In Dalmatien (Maly).

In Griechenland auf Morea am Berge Malevo in Laconien (Orphanides!); am m. Olenos in Arcadien (Heldreich! als

S. nitida); m. Kyllene in Arcad. (Orphanides! herb. n. 2822, ebenfalls als *S. nitida*); m. Taygetos (Heldreich!).

In Galizien: Czortkower Kreis auf Kalkfelsen am Dniester bei Zaleszczyki (Herbich! l. c. et pl. exsicc. in herb. Mus. Vind.)

Muthmasslich kommt sie auch in Russland am Dniestr vor, und es dürfte *S. coerulea*, die von G. Belke in den Bull. soc. Moscou, 1856, erwähnt wird, hieher gehören.

Von *Sesleria coerulea* Ard., die mitten im Verbreitungsbezirke der *S. Heufleriana* hie und da (z. B. in Serbien und Siebenbürgen) auftritt, ist sie ausser anderen Merkmalen, die ich in einem andern Artikel erwähnen werde, durch die allmällig in eine sehr feine Spitze verlaufenden Blätter, die später sich zusammenfalten, sehr starr erhärten und zweischneidig werden, hinlänglich verschieden.

Sesleria transsilvanica Schur, die ich vom Autor selbst besitze, vermag ich in Nichts zu unterscheiden, auch finden sich viele Widersprüche in den von Schur gegebenen Diagnosen und Beschreibungen der *S. transsilvanica*.

Nagy-Nyárad bei Deutsch-Bolly (Kom. Baranya), am 27. December 1866.

Descriptiones plantarum novarum.

Auctore **A. Kerner**.

7. ***Thlaspi Jankae***. — Perennis. Radix multiceps, caudiculis abbreviatis perpaucis terminata. Caulis erectus, simplex, foliatus, glaberrimus, pruinoso-glaucus. Folia glaberrima, crassiuscula, pruinoso-glaucescentia, infima approximata, radiatim patentia et partim decumbentia, obovato-spathulata, lamina integra vel repando-dentata in petiolum longum et angustum attenuata, dum semina maturescunt, exsiccata, caulina sessilia, erecto-patentia, integerrima, oblonga, obtusa, in basi profunde cordato-auriculata. Racemus speciosus, multiflorus, demum elongatus. Sepala erecta, glaberrima, elliptica, obtusa, viridia, albide-marginata, dum marcescunt flavescentia. Petala calyce duplo longiora, obovato-oblonga, alba. Stamina duo breviora calycem aequantia, quatuor longiora calycem excedentia, corolla tamen notabiliter breviora. Antherae ante et post anthesin flavae. Germen obovatum. Stylus sub anthesi germine paullo brevior. Siliculae laeves vel nervis parum prominentibus et vix conspicuis subvenosae, triangulari-obcordatae, superne ala latitudine loculi marginatae, basin versus attenuatae et vix alatae. Stylus in siliculis maturis sinum emarginaturae parum superans. Semina elliptica, laevia, rufa.

Caulis 80—280^{mm} alt. — Fol. basil. 20—50^{mm} lg., 6—15^{mm} lt. — Fol. caul. 8—24^{mm} lg. 4—10^{mm} lt. — Racemus deflor. 30—120^{mm} lg. — Pedicelli fructif. 4—10^{mm} lg. — Calyx 2.5—3.5^{mm} lg., 1.5—2^{mm} lt. — Petala 6^{mm} lg., 2^{mm} lt. — Stamina longiora 3.5—4.5^{mm} lg., breviora 2.5—3.5 lg. — Germen 2—2.5^{mm} lg. — Stylus 1.5—2.5^{mm} lg. — Silicula 5—8^{mm} lg., 3—4.5 lt., 1.5—2.5^{mm} crassa. — Alae siliculae superne 1^{mm} lat. — Semina 1.5^{mm} lg.

Thlaspidi praecoci Wulf. et *alpestri* L. affinis. — *Th. praecox*, quocum planta supra descripta antheris omni tempore flavis et petalis majoribus convenit, auriculis foliorum caulinorum minus protractis, sepalis violaceis, siliculis multo majoribus eximie venosis, alis valvularum duplo latioribus [1]) et stylo graciliori magis exserto; *Th. alpestre* caulibus et foliis viridioribus, minus pruinoso-glaucescentibus, petalis minoribus, staminibus petala subaequantibus, antheris sub anthesi purpureis denique nigrescentibus et stylo sinum emarginaturae aequante differt.

In *Th. praecoci* et *alpestri* superea folia basilaria, dum semina maturescunt plerumque adhuc laete vigent et caudiculi pro more numerosiores in caespitem majorem coarctati evadunt.

Syn.: „*Th. praecox* Wulf.?" et *Th. montanum* Kit. Addit. ad Fl. Hung. in Linnaea XXXII 197, quoad plantam Matrensem. — *Th. montanum* Knapp Prodr. Fl. Nitr. in Verh. d. z.-b. Ges. XV. 89. — „*Th. alpestre*?" Janka in Oest. botan. Zeitschrift XVI. 171. — Conf. Oest. botan. Zeitschr. XVI. p. 297, 298.

In montibus apricis Hungariae centralis et boreali-occidentalis. In com. Nitrensi in monte Zobor. leg. S. Schiller, in com. Heves in montibus Matrae copiosissimum, prope Gyöngyös ad praed. Sashalom versus conf. comit. Pesthiensis et Jazygiae in planitiem descendentem vidit de Janka. — Fl. mens. Apr. — Majo.

In memoriam amicissimi et clarissimi de Janka florae hungaricae oculatissimi scrutatoris denominavimus.

---

[1]) Silicula *Th. praecocis* 7—12^{mm} lg., 6—9^{mm} lt. — Alae siliculae superne 2—3^{mm} lt. — Stylus 3^{mm} lg.

Fragmente
einer
Flora der Gegend des Warmbades Teplicz in Oberungarn.

Von **S. Schiller.**

Kaum hatte Mars das Lodern seiner schonungslosen Kriegesfackel, die er in die friedlichen Hütten Oesterreichs geschleudert, in etwas gedämpft; kaum hatte sich statt grauenerregenden Waffengetümmels, der uns zwar wehmüthig stimmende, dennoch aber beruhigende Ruf, Friede, verbreitet; als ich, die freie Zeit benützend, die mir der Ferienmonat August bot, einen Ausflug in die Veterne hole, respektive nach Trenčin unternahm. Es war der 15. August, wir hatten herrliches Wetter und es war mir ermöglicht mehreremale meinen Wagen zu verlassen und einige, wenn auch unbedeutende Notizen zu machen. So notirte ich bei Motesitz, noch im Neutraer Komitate: *Chenopodium Bonus Henricus* L., *Erigeron acris* L., *Salvia verticillata* L., *Calamintha Acinos* Clairv., *Leonurus Cardiaca* L. u. A. m., die bei einer spätern Aufzählung ihre Erwähnung finden sollen.

Von Motesitz führt eine Strasse über den Machnács, auf dessen Spitze der Grenzstein zwischen dem Neutraer und Trenčiner Komitate emporragt. Die Nacht hatte ich in Pázsit nächst Báan zugebracht und dadurch neu gestärkt konnte ich den andern Morgen am Machnáč wieder den Wagen verlassen, um den Bergweg nach Teplicz zu Fuss zurückzulegen. Diess that ich auch wirklich, und theils von dem Anblicke, der in ihrer Morgentoilette prachtvoll erscheinenden Gebirgsgegend entzückt; theils durch den Trunk aus einer hellrieselnden Quelle gelabt, ging ich suchend und sammelnd von dannen, bis ich um 10 Uhr Vormittags in Teplicz anlangte. Hier wurde ich, nachdem ich meine Absicht nach Trenčin zu reisen kund gab, davor mit der Bemerkung gewarnt, dass in den obern Gegenden und selbst in Trenčin die Cholera täglich ihre zahllosen Opfer dahinschlachtet. — Ich blieb also in Teplicz, wo ich den 16., 17., 18. theils durch Sammeln, theils durch Bestimmen und Trocknen des Gefundenen zubrachte. Ein kleines Abenteuer, das mir leicht unangenehme Folgen hätte verursachen können, bestimmte mich bald zur Rückreise. Am 18. nämlich war es, wo ich um 4 Uhr Morgens von dem Reveille der Bademusik geweckt[1]), einen Ausflug ins Gebirge unternahm. Die Sonne stand schon hoch als ich eben aus einem Walde tretend, mich dazu anschickte, das umliegende Terrain aufzunehmen, um mir in Teplicz die Namen der einzelnen Bergspitzen benennen lassen zu können, da sich

[1]) Es war Sr. Majestät des Kaisers Geburtstag.

dieselben in meiner Karte nicht vorfanden. Nicht wenig erstaunte ich aber, in meiner Beschäftigung durch zwei stämmige Hände, die mich etwas unsanft an der Schulter ergriffen, gestört zu werden. Zwei Bauern waren es, die mich für einen Spion haltend, ihrer Aussage gemäss, schon $1^1/_2$ Tage verfolgten, um mich, einer Belohnung gewärtig, vor den Kommissär zu führen. Trotz meiner Betheuerungen, die ich ihnen, so gut ich konnte, auf slavisch radebrechte; trotzdem ich auf ihrer Forderung nach „pismo“ (Schriften) meine leeren Taschen zur Verfügung stellte, und ihnen am Ende selbst meine Pflanzen in der Büchse vorzeigte; glaubten sie ihr patriotisches Gewissen nicht eher beruhigen zu können, als bis ich mich einer abermaligen Inspektion von Seiten des Kommissärs unterworfen. Unter Eskorte, und mit einem Gefolge der Tepliczer Schuljugend gings nun vor den Kommissär, dessen erste Frage mich für den Augenblick in Verlegenheit brachte. „Wo haben Sie Ihre Reisedokumente?“ lautete seine Ansprache.

„Die habe ich nicht,“ war meine bescheidene Antwort. „Ich dachte, ihrer von Neutra nach Trenčin nicht nöthig zu haben.“

Dem Herrn Kommissär schien diess nicht zu genügen. Da fiel es mir ein, dass ich einen ehrenhaften Mann, der schon mehrere Jahre hindurch Teplicz besucht, daselbst zum Bekannten habe, der für mich Zeugniss ablegen könnte. Diess eröffnete ich dem Herrn Kommissär, der hierauf auch wirklich einging und mich vom Verdachte der Spionage befreite. Ich aber hielt es nicht für rathsam hier die Zeit zu verbringen und den andern Morgen nahm ich Abschied von dem Veterne hole.

Bevor ich nun zu der Aufzählung jener Pflanzen gehe, die ich in und um Teplicz beobachtet, will ich noch jener Erwähnung thun, die Baron Uechtritz sen. daselbst gesammelt und deren Verzeichniss mir durch die Güte seines Sohnes zur Verfügung stand, wofür ich ihm hier meinen innigsten Dank abstatte.

Caltha palustris L. Forma parviflora, foliis anguste crenato serratis; floribus triplo minoribus. In pratis uliginosis versus Jägerhof prope thermas Teplicz 12./6. 1819.

Adonis aestivalis L. pr. Tepl. inter segetes (inter pagum et Jägerhaus) 26./6. 1819.

Ranunculus polyanthemos L. steinige sonnige Feldränder oberhalb des Bades Tepl. 21./6. 1819. Die Normalform; die var. *latisecta* am Fusse des Berges Jedovec sehr häufig. 21./6. 1819 und am Richtplatz bei Teplicz. 9./7. 1819.

R. bulbosus L. am Jedovec. 21./6. 1819.

Arabis hirsuta Scop. in monticulo Richtplatz pr. Tepl. 17./6. 1819.

Sisymbrium Alliaria Scop. in dumetis montis Jedovec prope Tepl. 23./6. 1819.

Silene italica Pers. (*dasicarpa* Roch.) in rupibus calcareis montis Jakubovec ad thermas prope Teplicz rarissime. 21./6. 1819.

S. nutans L. *β. glabrata* (*S. infracta* W. K.) in pratis ad pedes montis Jakubovec. 10./7. 1819.

Saponaria Vaccaria L. rarius inter segetes, inter thermas et Jägerhaus pr. Teplicz. 24./6. 1819.

Stellaria graminea (!) in fagetis caeduis udis montis Jakubovec. 19/6. 1819.

Alsine Jacquini M. K. (!) in rupibus calcareis montis Jedovec rarissime 21. Jun. 1819 (crescit etiam in fissuris rupium Richtplatz pr. Teplicz). — Copiosissime legi in montibus calcareis versus Trenčin (Schill.)

Linum catharticum (!) b. *diversifolium* Uechtr. sen. herb. — Bergwiese jenseits dem Bache Tepla, dem Jägerhaus gegenüber, bei Trenčin. 1819, 26. Jun. Ist die Form, bei der die Blätter am obern und mittleren Theile des Stengels abwechselnd, nicht gegenständig sind. Der Name ist daher schlecht gewählt, auch bildet diese Pflanze keine besondere Varietät (Uechtr. jun.).

Hypericum perforatum (!) ad thermas pr. Teplicz. 1819.

— *hirsutum* L. copiose in silvis caeduis montis Jedovec 21./6. 1819.

— *montanum* (!) L. ibidem (!) sed rarius. 23./6. 1819.

Geranium columbinum L. (!) in sterilibus aridis calcareis montis Jedovec pr. Tepl. 21./6. 1819.

Erodium cicutarium L'Her. (!) inter saxa calcarea in cacumine montis Jedovec prope Tepl. initio Jun. 1819.

Genista procumbens W.K. in rupibus calcareis apricis in cacumine montis Jedovec pr. Tepl. 21./6. 1819.

Melilotus officinalis Desr. (!) (*Petitpierreanea* Haque) ad ripas Teplae inter saliceta pr. Teplicz. 12./6. 1819.

Medicago falcata L. (!) Ad viam versus Motesitz pr. Teplicz (!). 14./6. 1819.

Trifolium medium L. ad pedes montis Dickewald prope Tepl. 26./6. 1819 et in agris argillosis prope thermas. 6./7. 1819.

Tr. ochroleucum L. (!) An trockenen sonnigen Rainen der Bergfelder, nördlich von Tepl. gegen den Richtplatzfelsen 9. Jul. 1819.

Dorycnium herbaceum Vill. Bergtriften östlich von Trenčin gegenüber dem Jägerhaus. 24./6. 1819.

Lotus major Scop. in monte Dickewald pr. Tepl. 26./6. 1819.

— *corniculatus* L. zwischen der Gloriette und dem Richtplatze b Tepl. 17./6. 1819, in monte calcareo Jedovec (!) 21./6. 1819.

Hippocrepis comosa L. frequens in aridis pr. Teplicz Jun. 1819.

Orobus niger L. (!) in cacumine montis Jakubovec. 19./6. 1819.

Rosa canina L. var. *sepium* Koch. in collibus inter dumeta ad thermas Tepl. 1819.

Rubus thyrsoideus W. Gr. im Teplathal bei Teplicz. 20./6.

Potentilla fragariastrum Ehrh. in viciniis thermarum pr. Tepl. Jun. 1819.

— *argentea* in rupibus calcareis ad Jägerhaus pr. Tepl. 26./6.

Potentilla canescens Besser. in apricis prope Tepl. (beim Richtplatz) rarius Jun. 1819.

— *opaca* L. prope Tepl. in nemorosis umbrosis ad radicem montis Dickewald 26./6. 1819.

Crataegus monogyna Jcq. (!) pr. Tepl.

Sedum boloniense Lois. in rupibus calcareis pr. Teplicz 21./6. 1819.

Astrantia major L. (!) im Buchenwäldchen der Gloriette gegenüber. 9./7. 1819. — An den Strassengräben, Bachrändern, in allen schattigen Hainen sehr gemein (Schill.)

Caucalis daucoides L. Auf Getreidefeldern, dem Richtplatze, dem Jedovec. 17./6.

Daucus Carota (!) prope Teplicz 1819.

Anthriscus sylvestris Hffm. (!) in pomanis pr. Tepl. 15./6. 1819.

Lonicera Xylosteum L. (!) In nemorosis montis Dickewald pr. Teplicz 26./6. 1819.

Viburnum Lantana (!) ad rupes in nemorosis montis Dickewald pr. Tepl. 26./6. 1819.

Galium tricorne With. in arvis ad pedes montis Jedovec pr. Tepl. 23./6. 1819.

— *Aparine* L. (!) var. *agreste* Wallr. inter segetes pr. Tepl. 23./6. 1819.

— *sylvaticum* L. (!) Teplicz: im Buchenwäldchen der Gloriette gegenüber. 19. Jun. 1819.

— *Molugo* L. (!) var. *tyrolense* W. (als Art) sonnige Kalkfelsen am Fusse des Jedovec 12. Juni 1819. Forma genuina in monte Dickewald pr. Tepl. 26./6. 1819.

Asperula tinctoria L. in einem steinigen Feldhölzchen zwischen dem Richtplatz und der Gloriette bei Tepl. 17./6. 1819.

Scabiosa ochroleuca L. (!) prope Teplicz. Jun. 1819.

Anthemis arvensis L. ad pedes montis Jedovec pr. Teplicz 12./6. 1819.

Crepis biennis L. (!) am Westabhange des Jedovec bei Teplicz. 21./6. 1819.

Hieracium praealtum × *Pilosella*. Kalkfelsen am Jedovec bei Teplicz 12. Jul. 1819 (als *Hieracium Pilosella* b. *ramosum*.)

— *Pilosella* L. (!) in monte calcareo Jedovec prope Teplicz (!) 12. Jul. 1819.

Xanthium strumarium L. (!) in ruderatis in Teplicz 1819.

Convolvulus sepium L. (!) in dumetis prope Teplicz. 6./7. 1819.

Cerinthe minor L. (!) in monte Dickewald pr. Teplicz. 17. Jun. 1819.

Symphitum tuberosum L. in monte Jakubovec prope Teplicz. 19. Jun. 1819.

Echinospermum Lappula Lehm. (!) In nemorosis saxosis montis Dickewald prope Teplicz 14. Jun., Richtplatz prope Teplicz in rupibus. 17. Jun. 1819.

Myosotis intermedia Lk. (!) In Hainen des Besges Jedovec bei Teplicz. 21./6. 1819; am Nordfusse des Jakubovec 19./6.; in nemorosis saxosis montis Dickewald. 14. Jun.

Lythospermum officinale L. (forma *angustifolia* Uechtr. Herb.) in umbrosis nemorosis in monte Dickewald prope Teplicz. 14. Jun. 1819.

Physalis Alkekengi L. in silvis caeduis cacuminis occidentalis montis Jedovec pr. Teplicz 21./6. 1819.

Atropa Belladonna L. (!) in nemorosis caeduis montis Jedovec prope Teplicz 23./6. 1819.

Linaria vulgaris Mill. Eine schmalblättrige Form (var. *angustifolia* Uechtr. in Flora) am Jedovec bei Teplicz. 19. und 21. Jun. 1819. Uebrigens kaum als Form von der gewöhnlichen zu nennen und überall vorkommend! (Uechtr. jun.)

Linaria minor Desf. in calcareis montis Jedovec rarius. 21./6. 1819, Vielleicht mit *littoralis* vertauscht? (Schill.)

Veronica latifolia L. (!) Kalkfelsen am Richtplatz bei Teplicz. 17./6. in nemorosis montosis montis Dickewald 14./6. in pinetis inter Rovnyi et Bellusch 18./1819.

— *arvensis* L. (!) prope Motesitz (!) 1./7. 1819.

— *Chamaedrys* L. (!) in nemorosis montis Dickewald (!). 14./6.

— *officinalis* L. (!) in monte Dickewald (!) 14./6.

Alectorolophus minor Rchb. ad pedes montis Jakubovec pr. Teplicz. 19./6. 1819.

Melampyrum arvense L. (!) ad montem Jedovec 23./6. 1819.

Salvia verticillata L. (!) prope Teplicz frequens (!).

Calaminta Acinos Clairv. (!) in monte calcereo Jedovec pr. Teplicz. 14./6. 1819.

Thymus Chamaedrys Fr. var. *glabratus* Wimm. Flora von Schlesien. Kalkfelsen am Richtplatz bei Teplicz. 9./7. 1819. — Die gewöhnliche Form (!) am Jakubovec.

Lamium maculatum L. (!) in dumetis Jedovec 15./6. 1819.

Mellitis Melissophyllum L. in monte Jedovec 15./6. 1819.

Prunella alba Pall. ad pedem montis Jedovec pr. Tepl. 9./6. 1819. β. *pinnatifida* Koch in der Nähe des Tepliczer Richtplatzes mit *Trifolium ochroleucum*, *Asperula cynanchica* und *Salvia verticillata* häufig. 9. Jul. 1819.

Marrubium vulgare L. in ascensu montis Jedovec prope Teplicz. 24./6. 1819.

Stachys germanica L. (!) in pascuis calcareis montis Jedovec pr. Teplicz. 24./6.

Ajuga genevensis L. in monte Jedovec 21./6. in monticulo Kreuzberg pr. Tepl. 16./6. 1819.

Euphorbia epithymoides L. (!) in nemorosis montosis pr. Teplicz. 21./6. 1819.

— *amygdaloides* L. (!) in silvis fertilibus montis Jedovec pr. Teplicz. 18./6. 1819.

— *Esula* L. inter monte Jedovec et Richtplatz 17./6. 1819.

— *virgata* W. K. ad pedes montis Dickewald pr. Teplicz. 14./6. 1819.

— *exigua* L. (!) inter segetes prope Teplicz. 9./7. 1819.

Salix Caprea L. in montosis prope Teplicz.
— *triandra* L. in salicetis ad ripas Teplae prope Tepl. 12./7. 1819.
Cephalantera ensifolia Rich. rara in fagetis montis Dickewald prope Teplicz. 24./6. 1819.
Eriophorum latifolium Hopp. in pratis uliginosis inter Teplicz et Jägerhaus. 12. Juni 1819.
Carex flava L. an der Quelle, am Fusse des Berges Dickewald bei Teplicz. 23./6. 1819.
Poa trivialis L. (!) bei Teplicz. 19./6. 1819.
— *pratensis* L. Jedovec bei Teplicz 21./6. 1819. Kalkfelsen am Richtplatz. 17./6. 1819. (!)
— *compressa* L. (!) ad pedes montis Jedovec prope Teplicz. 12./6. 1819.
Koeleria cristata Pers. Richtplatz pr. Teplicz. 17./6. var. *nitens* Uecht. in Flora 1821, in monte Jedovec prope Teplicz. 21./6.
Melica uniflora Retz. in fagetis montis Jakubovec. 21./7. 1819.
— *ciliata* L. in monte Jedovec 21./6.
Festuca ovina L. prope Teplicz multis locis; var. *glauca* Lam. in rupibus calcareis montis Jedovec. 21./6. 1819.
— *pratensis* Huds. in monte Jedovec. 21./6.
Brachypodium pinnatum P.B. (!) Kalkfelsen am Richtplatz und am Berge Jedovec.
Pteris aquilina L. in schattigen Buchenwäldern am Berge Jakubovec bei Teplicz.
Asplenium Ruta muraria L. Teplicz (!).
Botrychium Lunaria Sw. prope Teplicz.

Bis daher Uechtritz. — Ausser einigen Arbeiten von Uechtritz senior in der „Flora," die theilweise auf diese Gegend Bezug haben, und einiger Notizen, die Dr. E. Lang in den Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg bei der Beschreibung der chemischen Analyse der Tepliczer Bäder über die Flora jener Gegend machte, ist auch Nichts in die Oeffentlichkeit gedrungen. Ich will nun im Folgenden meine eigenen Bemerkungen den obenerwähnten hinzufügen.

Ausser den schon früher mit ! bezeichneten, notire ich noch:
Equisetum arvense L.
Polypodium vulgare L.; *Asplenium Trichomanes* Huds.; *A. septentrionale* Sw.; *Aspidium Filix mas* Sw.; *Cystopteris fragilis* Bernh.; alle in den schattigen Wäldern der Berge Jedovec, Jakubovec, Klepač, Novihay; unter Felsen und Gebüsch.
Alopecurus pratensis L.; auf feuchten Wiesen; *Phleum pratense* L., am Klepač; *Milium effusum* L., am Klepač; *Panicum Crus galli* L., *miliaceum* auf Schutt und bebautem Boden; *Setaria italica* Bv., *viridis* P.B. auf Aeckern; *Stipa capillata* L. am Hreben; *Agrostis canina* L. im Parke; *Avena sativa* L., *Briza media* L. auf der Wiese Baracka nächst dem Teplaflusse; *Dactylis glomerata* L., *Festuca myuros* Ehrh. am

Klepač; *Bromus tectorum* L., *Triticum repens* L., *Andropogon Ischaemum* L. am Machnač und an anderen sonnigen Bergstellen.

Carex vulpina L. am Teplaflusse. Aus der vorgerückten Jahreszeit lässt sich der grosse Mangel an Gramineen und Cyperaceen leicht erklären.

Alisma Plantago L. in der Nähe des Teplaflusses.

Juncus communis Meyer, am Klepač; *lamprocarpus* Ehrh.; in der Nähe des Teplaflusses und im Parke.

Convallaria multiflora L. am Klepač.

Neottia vulgarie Kolb., am Ivančehovec; *Epipactis latifolia* All., am Klepač.

Sparganium ramosum Huds. Im Thale Barácka am Teplaflusse.

Juniperus communis L., *Pinus silvestris* L., bilden den grössten Bestandtheil der Wälder.

Carpinus Betulus L., *Corylus Avellana* L., *Quercus pedunculata* Ehrh., *Cerris* L., *Fagus sylvatica* L. bilden mit den vorigen das Oberholz der Wälder.

Urtica urens L. und *major* Kan. an wüsten und bebauten Stellen.

Cannabis sativa K. kultiv., *Humulus Lupulus* L. in Auen.

Salix fragilis L., *alba* L., *purpurea* L. Diese drei, soweit ich sie an den Blättern zu erkennen vermochte, am Teplaufer; doch zweifle ich nicht auch an das Vorkommen anderer Arten; *Salix Caprea* L. am Klepač.

Atriplex laciniata L. auf Schutt; *Kochia Scoparia* Schrad. überall in Bauerngärten auf der ganzen Gegend; *Chenopodium Bonus Henricus* L. bei Motesitz und am Machnáč; *glaucum* L. und *album* L. überall an Wassergräben und bebautem Boden in der ganzen Gegend; *Salsola Kali* L. an Strassengräben bei Teplicz, am Machnáč.

Polygonum Persicaria L., *aviculare* L. auf wüstem Boden; *Convolvulus* L. am Klepač; *Fagopyrum* L. kultivirt; *Rumex conglomeratus* Murr., *crispus* L., *sanguineus* L. an Wassergräben.

Asarum europaeum L. am Klepač.

Plantago major L., *media* L. und *lanceolata* L.

Valerianella dentata Poll. Auf Brachäckern am Fusse des Klepač; *Valeriana officinalis* L. auf allen steinigen Hügeln.

Dipsacus sylvestris Huds. und *laciniatus* L. an Gräben; *Knautia arvensis* Coult. am Klepač.

Eupatorium cannabinum L. am Teplaflusse; *Tussilago Farfara* L. und *Petasites officinalis* Mnch. an Bächen und Wassergräben um Teplicz und am Machnáč; *Erigeron canadensis* auf der ganzen Gegend; *acris* L. von Motesitz an auf allen Hügeln bis nach Teplicz; *Bellis perennis* L. auf nassen Wiesen; *Solidago Virga aurea* L. am Klepač; *Inula Conyza* DC. auf den Hügeln von Machnáč; *Britanica* L. sporadisch an Wassergräben und auf feuchten Wiesen; *Pulicaria vulgaris* Gärtn., *Xanthium strumarium* L. überall auf Schutthaufen der ganzen

Gegend, hingegen ist *Xanthium spinosum* L. nur bis nach Báan vorgedrungen. *Helianthus annuus* L. und *tuberosus* L. beide hie und da kultivirt; *Bidens tripartita* L. an Strassengräben; *Anthemis arvensis* L. an Ackerrändern; *Achillea Millefolium* K. auf Wiesen; *Tanacetum Leucanthemum* Schltz. Bip. am Klepač; *Chrysanthemum montanum* Lumn.; *Artemisia vulgaris* L. *campestris* L. am Machnáč; *Gnaphalium sylvaticum* L. am Machnáč, *dioicum* am Klepač; *Senecio vulgaris* L., *viscosus* und *sylvaticus* L. am Machnáč und Klepač; *erucifolius* L. auf allen Hügeln um Teplicz, *Jacobea* L. auf den nassen Wiesen an der Tepla; *Carlina grandiflora* Mönch., *β. caulescens* Neilr. am Klepáč; *Centaurea Jacea* L., var. *β. pectinata* Neilr. am Klepáč; *C. Cyanus* L., *Scabiosa* L. unter Gebüsch; *Onopordum Acanthium* L., *Carduus acanthoides* L. an Wegen, *defloratus* L. am Klepač; *Cirsium lanceolatum* Scp. an Wegen und wüsten Stellen; *canum* M. B. im Thale Baracka am Teplaflusse; *palustre* Scop. am Klepáč; *Cirsium arvensi-palustre*, eine Pflanze, die dem *C. brachycephalum* Jur. sehr nahe kommt. Der obere Theil des Stengels ist fast gänzlich nackt, nur fehlen die langzugespitzen Dorne der Hüllschuppen. Ob die unteren Blätter ganzrandig seien, konnte ich ihres Mangels halber nicht bestimmen. Jedenfalls hält sie zwischen *C. arvense* und *palustre* die Mitte. — *Cirsium arvense* Scp. an Wegen und auf Brachen, auch mit den beiden vorigen am Klepač; *oleraceum* Scp. in feuchten Auen, im Parke bei Teplicz, im Thale Baračka am Teplaflusse; *Lappa communis* Coss. et Germ., gemein an wüsten Stellen durch die ganze Gegend; *Lapsana communis* am Klepač; *Cichorium Intybus* L. an Wegen und Rainen, auf trockenen Wiesen durch die ganze Gegend; *Leontodon autumnalis* L. auf allen Wiesen und Bergen; *hastilis* Koch am Machnáč; *Picris hieracioides* L. am Klepáč; *Tragopogon orientalis* L., *Sonchus oleraceus* L., *arvensis* L. auf nassen Wiesen und bebautem Boden; *Prenanthes purpurea* L. am Klepáč; *Lactuca muralis* Gärtn. am Klepác; *Taraxacum officinale* Wigg. gemein; *Hieracium Pilosella* L., *saxatile* Jacq., *murorum* L. und zwar *α. sylvaticum* Neilr., *sabaudum* L. und *umbellatum* L., alle am Klepáč.

Campanula rotundifolia L., *persicifolia* L. und *Trachelium* L., alle drei am Klepáč und den andern Hügel um Teplic.

Galium Aparine L. am Fusse des Klepáč; *sylvaticum* L. am Klepáč, *verum* L. und *Mollugo* L. an Zäunen und buschigen Stellen auf der ganzen Gegend; *Asperula tinctoria* L. am Klepáč, *cynanchica* L. auf allen steinigen, sonnigen Hügeln und Felsen, *odorata* L. in den schattigen Wäldern des Jedovec und Klepáč; *Sherardia arvensis* L. auf Brachäckern und unter Getreide am Machnač und um Teplicz.

Lonicera Xylosteum L. am Klepáč; *Viburnum Opulus* L. im Park.

Viburnum Lantana L. auf allen Hügeln; *Sambucus Ebulus* L. auf steinigen Bergabhängen, *nigra* L. in Gärten.

Ligustrum vulgare L. am Klepač.

Gentiana acaulis L. Lang. Em. Verhandlungen des Ver. f. Naturk. zu Pressburg. 1857. II. p. 2. ohne bestimmte Ortsangabe.

Erythraea Centaurium Pers. am Klepač und Jvanicehovec.

Mentha sylvestris L. am Klepač, *arvensis* L. auf nassen Wiesen in der ganzen Gegend; *Lycopus europaeus* L. am Machnáč; *Salvia verticillata* L. am Machnáč und auch um Teplicz, *pratensis* L. auf Wiesen; *Origanum vulgare* L. am Klepač; *Thymus Serpyllum* L., gemein; *Calamintha Acinos* Clairv. auf allen Hügeln um Teplicz, *Clinopodium* Spenn. am Klepač; *Prunella vulgaris* L. gemein; *Glechoma hederacea* L. am Klepač; *Lamium maculatum* L. am Klepač, im Parke; *Leonurus Cardiaca* L. gemein in der ganzen Gegend; *Galeopsis Ladanum* L. gemein auf allen Hügeln um Teplicz, am Machnáč, *Tetrahit* L. am Klepač, *versicolor* Curt. selten am Klepač, im Parke nächst dem Trinkbrunnen, dann im Thale Baračka an der Tepla; *Stachys germanica* L. selten an Wegen um Teplicz, *sylvatica* L. einzeln am Klepač, *palustris* am Teplaufer im Thale Baračka, *annua* L. auf Brachen gemein, *recta* L. mit der vorigen und auch auf steinigen sonnigen Hügeln; *Marrubium vulgare* L. beobachtete ich nur bis Tapolcsány; bei Pereszlény im Com. Neutra sah ich nur die benannte; der Bastart *peregrino-vulgare* Reichardt kam mir auf der ganzen Reise, sowie das *peregrinum* L. selbst nicht zu Gesicht; *Ballota nigra* L. gemein; *Teucrium Botrys* L. sehr selten auf Brachen am Flusse Tepla und am Abhange des Klepač auf der Seite nach Teplicz.

Verbena officinalis L. am Machnáč und Teplaflusse.

Echium vulgare L. gemein auf der ganzen Gegend; *Pulmonaria officinalis* L. am Klepač; *Myosotis palustris* Roth am Machnáč, ferner auf nassen Wiesen am Teplaufer.

Convolvulus arvensis L., überall, *sepium* L. bei Teplicz in Auen.

Datura Stramonium L.; *Hyoscyamus niger* L.; *Physalis Alkekengi* L. am Kleplač; *Solanum tuberosum* L. kult., *nigrum* L. überall auf Schutt; *Atropa Belladonna* L. am Klepač.

Verbascum Thapsus L. am Klepač, *phlomoides* L. und *thapsiforme* Schrad. auf Wegen, an Gräben in der ganzen Gegend, *Lychnitis* L., *orientale* M.B. auf Hügeln um Teplicz, so am Jedovec und Klepač, *Blattaria* L. im Thale Baračka am Teplaufer; *Scrofularia nodosa* L. im Parke bei Teplicz, dann am Teplaufer im Thale Baračka; *Linaria vulgaris* Mill; *Veronica Anagallis* L. am Teplaufer, *officinalis* L. am Klepač, *latifolia* L. ibidem, *arvensis* L. und *agrestis* L. auf Aeckern um Teplicz, *Buxbaumii* Ten. und *hederifolia* am Klepač; *Euphrasia officinalis* L. auf allen nassen Wiesen und Hügeln

am Machnáč und Klepač, *Odontites* L. im Thale Baračka am Teplaflusse; *Melampyrum nemorosum* L. am Klepač.

Cortusa Matthioli L. Lang Em. Verh. d. Ver. zu Pressbg. 1857. II. p. 2. ohne bestimmte Ortsangabe; *Lysimachia vulgaris* L. am Teplaufer; *Nummularia* L. im Thale Baračka, auf schattigen Stellen des Klepač; *Anagallis arvensis* L. (*coerulea* Schreb.) auf Wegen gemein.

Cicuta virosa L. im Teplathale; *Apium graveolens* L. in Bauerngärten; *Pimpinella Saxifraga* L., *nigra* Willd. am Klepač! *Bupleurum falcatum* L. auf steinigen Hügeln am Wege nach Tepla; *Angelica sylvestris* L. am Klepač; *Archangelica officinalis* Hoffm. auf nassen Wiesen am Machnáč; *Anethum graveolens* L. kult., *Pastinaca sativa* L. überall auf Wiesen; *Heracleum Sphondylium* L. im Parke bei Teplicz; *Tordylium maximum* L. am Klepač; *Daucus Carota* L. auf Wiesen; *Torilis Anthriscus* Gmel. auf Bergwiesen am Fusse des Klepač; *Anthriscus sylvestris* Hoffm. im Parke nächst Teplicz, *Cerefolium β. trichocarpa* Neilr. am Klepač.

Adoxa Moschatellina L. am Klepác; *Hedera Helix* L. in allen Wäldern.

Cornus sanguinea L. im Parke, *mas* L. am Klepač.

Sedum album L. und *acre* L. am Klepač und Machnáč.

Clematis Vitalba L. am Klepač und an andern Orten um Teplicz; *Anemone Hepatica* L. am Klepač und Machnáč; *Ranunculus aconitifolius* L. Lang Em. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe, *acris* L. auf Wiesen, *polyanthemos* L. am Machnáč; *Caltha palustris* L. am Teplaufer; *Trollius europaeus* L. Lang Em. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe; *Nigella arvensis* L. auf Brachäckern gemein; *Delphinium Consolida* auf bebautem und wüsten Boden überall gemein; mehrere Arten *Aconitum* Lang Em. l. c. Aber welche und wo? *Actaea spicata* L. am Klepač.

Chelidonium majus L. auf Schutt gemein; *Papaver Rhoeas* L.; *Fumaria officinalis* L.

Arabis hirsuta Scop. und *arenosa* Scop. am Klep.; *Dentaria bulbifera* L. unter Gebüsch auf allen Hügeln um Teplicz; *Sisymbrium officinale* Scop. gemein an Wegen; *Sinapis alba* L. Unter dem Getreide; *Diplotaxis muralis* DC. in der ganzen Gegend an Strassenrändern gemein; *Draba aizoides* L. Lang. Em. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe; *Roripa sylvestris* Bess. auf Wiesen; *rusticana* Gr. et Godr. am Teplaufer; *Neslia paniculata* Desv. Unter dem Getreide, auf Aeckern am Machnáč; *Lepidium campestre* R. Br. auf dem Wege zwischen Motesitz und dem Machnáč, *ruderale* L. überall in der ganzen Gegend gemein; *Capsella Bursa pastoris* Mönch., *Biscutella laevigata* L. Em. Lang. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe.

Reseda lutea L.

Helianthemum vulgare Gärtn. am Machnáč und den Hügeln um Teplitz sehr gemein.

Viola sylvestris Kit. am Ivancehovec; *tricolor* L. am Jedovec.

Bryonia alba L. an Zäunen und Hecken.

Alsine Jacquini Koch am Jedovec; *Arenaria serpyllifolia* L. auf steinigen Felsen des Jedovec und Klepač; *Holosteum umbellatum* L. Klepač; *Stellaria graminea* L. im Parke bei Teplicz dann auf Bergwiesen am Fusse des Klepač; *Cerastium brachypetalum* Desp. und *triviale* Link am Klepač und im Thale Baračka, *Malachium aquaticum* Fries am Ufer eines Bächleins am Machnáč; *Dianthus Carthusianoram* L. sporadisch am Jedovec; *Silene inflata* Sm. auf Bergwiesen am Klepač; *Melandrium vespertinum* Fries. im Thale Baračka nächst dem Teplaflusse; *Agrostemma Githago* L. Unter dem Getreide.

Malva sylvestris L. und *rotundifolia* L. in der ganzen Gegend verbreitet.

Tilia grandifolia Ehrh. bei Motesitz und Teplicz.

Hypericum perforatum L. gemein, *tetrapterum* Fries am Machn. am Ufer eines kleinen Bächleins, *montanum* L. und *hirsutum* L. am Klep.

Acer campestre L. in allen Wäldern.

Aesculus Hippocastanum L. in und um Teplicz.

Polygala major Jacq. am Jedovec, *vulgaris* auf allen Bergen und am Machnáč;

Evonymus europaeus L. am Klepač.

Rhamnus cathartica L. am Jedovec, *Frangula* L. am Klepač und im Thale Baračka.

Euphorbia helioscopia L. auf Brachäckern hinter dem Parke bei Teplicz, *platyphylla* L. an Strassengräben und am Teplaufer, *Cyparissias* und *Esula* L. auf Aeckern, Wegen und Erdabhängen, *exigua* L. am Machnáč.

Juglans regia L. cult. und bildet bei Motesitz ganze Alleen.

Geranium phaeum L. Em. Lang l. c. ohne bestimmte Ortsangabe, *sylvaticum* L. derselbe l. c., *pratense* L. im Thale Baračka nächst dem Teplaflusse, *pyrenaicum* L. auf einer nassen Bergwiese über dem Parke, *pusillum* L. auf Schutt, *columbinum* L. auf allen Hügeln, *lucidum* L., Lang Em. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe, *robertianum* L. am Klepač; *Erodium cicutarium* L'Her. überall.

Linum usitatissimum L. wird auf Feldern gebaut; *catharticum* L. Am Machn. und Klep.

Epilobium parviflorum Schreb. am Machn., *montanum* L. am Klepač, *tetragonum* L., *roseum* Schreb., *palustre* L. am Machnáč. Lang Em. führt ein *E. spicatum* an, ohne Benennung des Autors und genaue Fundortsangabe. Was das wohl sein mag?! *Circaea lutetiana* L. am Klepač.

Lythrum Salicaria L. und *virgatum* L. im Thale Baračka.

Crataegus Oxyacantha L. Auf allen steinigen Hügeln.

Rosa canina L. und *gallica* L. am Klepač; *Rubus idaeus* L. am Klepač, *fruticosus* L. im Thale Baračka, am Teplaufer; *Fragaria vesca* L. auf allen Bergen und Hügeln; *Potentilla Anserina* L. auf Wiesen, *reptans* L. in Gräben und an feuchten Stellen, *argentea* L. am Klepač, *recta* ebenfalls am Klepač; *Agrimonia Eupatoria* L. am Ivancehovec: *Poterium Sanguisorba* L. am Machnáč; *Geum urbanum* L. am Machnáč und Klepač; *Spyraea ulmifolia* Scop. Im Parke aber schwerlich wild.

Ononis spinosa L. auf Wiesen im ganzen Gebiete; *Cytisus nigricans* L. am Klepač; *Anthyllis Vulneraria* L. auf den Hügeln am Wege nach Trenčin; *Medicago sativa* L. *falcata* und *lupulina* L. auf wüsten Aeckern, an Wegen und unter Getreide; *Melilotus officinalis* Desr. im Thale Baračka; *Trifolium pratense* L. *arvense* L. auf Aeckern am Fusse des Klepač, *motanum* L. am Machnáč, *repens* L. an Strassengräben und *procumbens* L. auf Brachen, am Fusse des Jedovec und Klepáč; *Dorycnium herbaceum* Vill. Auf Hügeln des Jedovec am Wege nach Trenčin; *Lotus corniculatus* L. am Machnáč *Galega officinalis* L. im Thale Baračka am Teplaufer; *Vicia Cracca* L. an Bachufern; *Lathyrus pratensis* L. im Teplathale; *Orobus vernus* L. am Klepač; *Coronilla varia* L. am Machnáč.

Wien, Ende September 1866.

Die Vellacher Kotschna in Unterkärnthen.

Von **Josef A. Krenberger.**

Ungeachtet der unbeständigen Witterung und der traurigen Kriegsereignisse des heurigen Sommers, welche botanische Exkursionen mehr ab- als anriethen, konnte ich es doch nicht unterlassen, wenigstens einen kurzen Ausflug in die Alpen zu unternehmen. Wer, wie ich, in der glücklichen Lage ist, taglich die prachtvolle Kette der karnischen Alpen vor Augen zu haben, die sich an Kärnthens Südgrenze in einer Ausdehnung von 30—40 Meilen von der steirischen bis zur italienischen Grenze wie ein Wall von Gotteshänden erbaut als Grenzmarke dreier Provinzen hinziehen: den muss es, wenn er nur halbwegs Naturfreund ist. wie mit magischer Gewalt hineinziehen in diese herrliche Alpenwelt, um wenigstens für einige Tage Aug' und Herz an der prachtvollen Szenerie, der köstlichen Alpenluft und dem Anblick der lieblichen Alpenflora zu erlaben.

Mein heuriger Ausflug galt der „Vellacher Kotschna“ einer circa 6000′ hohen Kalkalpe, in der Nähe des Sauerbrunnens und klimatischen Kurortes Vellach, südöstlich von Klagenfurt gelegen. Ob die Wahl eine glückliche war, mag der geehrte Leser aus dem Verlaufe der Beschreibung selbst beurtheilen.

Die Besteigung dieser Alpe hat ihre Licht- und Schattenseiten. Zu den Lichtseiten rechne ich die geringe Entfernung derselben von dem Bade Vellach, wo man recht gut aufgehoben ist, wenn man, wie es mir erging, ungünstige Witterung trifft und einige Tage warten muss, bis der Ausflug ermöglicht ist. Der Anblick der Alpe, den man schon wenige Schritte hinter dem Bade geniesst, ist ein grossartiger. Amphitheatralisch erhebt sich im Hintergrunde eines fruchtbaren Thales das Gebirge in der den Kalkalpen eigenen pittoresken Schroffheit und Zerrissenheit. Noch grossartiger ist der Anblick, den man von der Höhe des Seeberges, 3812′, geniesst, auf den eine gute Fahrstrasse führt, und den man in anderthalb Stunden ersteigt. Von hier übersieht man ein äusserst liebliches Thal, als einstiges Seebecken, noch heute Seeland genannt, eingerahmt von hohen Bergen, Grintouc, Seeländer Kotschna etc. Von Seeland führt der Weg durch das schöne Kankerthal nach Krain.

Zu den Schattenseiten der Vellacher Kotschna gehören die Beschwerden, die ihre Besteigung in reichem Masse bietet. Sieht man die Alpe bei der Wanderung zu ihrem Fusse an, so glaubt man kaum, dass es möglich ist, diese meist steil abfallenden, schroffen Felsenmassen bis zu ihrer Höhe zu erklimmen. Aus eigener Erfahrung sollte ich mich überzeugen, dass deren Ersteigung wohl eine mögliche, aber sehr beschwerliche und mitunter selbst gefährliche sei. Als ich am 2. August früh Morgens dort am Fusse der Alpe anlangte, beriethen meine Führer, welchen Weg wir einschlagen sollten. Der gewöhnliche Weg, wenn man das überhaupt einen Weg nennen kann, führt in endlosen Windungen über Steingeröll zwischen Rhododendron-Gebüschen und Krummholz, das vom starken Morgenthau nass war, zur Höhe. Auf diesem Wege wollten wir zurückkehren, auf einem kürzeren, geraderen hinaufsteigen. Ich willigte ein, da ich mich auf meine beiden Führer verlassen konnte. Der eine war von Jugend auf als Gebirgsbewohner an das Bergsteigen gewohnt, der zweite, der als ehemaliger k. k. Jäger im Guerillakriege mit den Montenegrinern Gelegenheit hatte, sich im Klettern zu üben, hatte sich uns freiwillig angeschlossen. Anfangs ging alles gut. Der Weg war beschwerlich aber ohne Gefahr. Bei 4000′ Höhe kamen wir aber zu einer Stelle, wo ein fast senkrechter, wenig geneigter Felsen von etwa 3—4 Klafter Höhe, uns den Weg versperrte. Links und rechts war kein Ausweg, wir waren in eine Sackgasse gerathen. Umkehren, oder es versuchen, den gefährlichen Felsen zu übersteigen, war die Alternative, die mir blieb. Das Erstere wollte ich nicht, also musste das Letztere geschehen.

Der Felsen hatte wohl hie und da enge Ritzen und Spalten, um für Hand oder Fuss als Stütze zu dienen; diese Stützen aber waren trügerisch und mussten mit Vorsicht benützt werden, da der verwitterte Kalkstein bei stärkerem Drucke sich leicht abbröckelte. Mit Vorsicht und Kraftanstrengung gelang es, das Wagstück viribus unitis glücklich zu bestehen. Obgleich ich bisher schon manche höhere Alpen erstiegen oder überstiegen hatte, wie Pasterze, Heiligenbluter und Malnitzer Tauern, Zhernaperst in der Wochein etc., so sollte ich doch erst hier das peinliche Gefühl verkosten, einige Minuten lang in Lebensgefahr oder doch im günstigsten Falle in Gefahr Hand oder Fuss brechen, zu schweben. — Der weitere Weg war ohne Gefahr, aber fortwährend sehr beschwerlich, da man in dem Steingeröll, an dem Krummholz und Rhododendron-Gebüsch nur mühsam vorwärts kam. Endlich erreichten wir die Schneemassen und von da an war der Weg frei bis zur Höhe; kein Strauch, kein Gebüsch mehr, ringsumher nur Schnee, Steingeröll und Felsen. Das Botanisiren unter solchen Umständen ist selbstverständlich schwierig und zeitraubend, da man bei jeder Blume, die man entdeckt, erst die sie umschliessenden spitzigen Kalksteinchen sorgfältig entfernen muss, um ihrer sammt der Wurzel theilhaftig zu werden. Oder aber sitzen diese Kinder Flora's in so engen Felsenritzen, dass man kaum mit der Messerklinge eindringen kann.

Eine weitere Schattenseite der Vellacher Kotschna macht sich hier aber fühlbar. Während man auf vielen anderen Alpen bei 5000′ Höhe und noch darüber, eine Alpenhütte trifft, wo man Schutz vor der Sonne oder einem plötzlich eintretenden Donnerwetter, ferner frisches Wasser und Feuer findet: begegnet man den ganzen Tag keinem lebenden Wesen. Da die nördliche Seite der Alpe nur aus Steingeröll besteht und mit Ausnahme einer kleinen Oase, die wir auf dem Rückwege trafen, kein Graswuchs vorhanden ist, so eignet sich dieselbe auch nicht zur Alpenwirthschaft. Erst Ende August werden die Schafe auf einige Tage hieher getrieben, wo die armen Thiere eben kein lucullisches Mahl finden, sondern sich mit den spärlichen Pflänzchen und den Zweigen des Krummholzes und des *Rhododendron hirsutum* begnügen müssen. Wir mussten uns demnach am ewigen Schnee so gut es eben ging unseren Kaffee kochen, um doch nach den vielen körperlichen Beschwerden ausser Fleisch und Wein auch etwas Warmes in den Magen zu bekommen. So gestärkt traten wir gegen 3 Uhr den Rückweg auf dem eigentlichen Bergpfade an, der im Vergleich zu dem Hinwege noch ziemlich leidlich war. Obgleich er fortwährend über Steingeröll führt, war er doch mit Ausnahme der Strecke von 20—30 Schritten, die man hoch in der Luft auf einem sehr schmalen Felsrücken passiren muss, ohne weitere Gefahr.

Um 4 Uhr Früh waren wir ausgezogen, um 8 Uhr Abends trafen wir im Bade Vellach wieder ein, nach einem sechzehnstün-

digen Marsche, davon 14 Stunden fortwährend auf Felsen und spitzigem Gestein. Ich übertreibe nicht, wenn ich alle meine früheren Alpenausflüge im Vergleiche zu dem eben beschriebenen blosse Vergnügungspromenaden nenne.

Was nun die botanische Ausbeute betrifft, so nenne ich, mit Hinweglassung gewöhnlicher Pflanzen, um Bad Vellach und bis zum Fusse der Alpe:

Astrantia carniolica Wulf., ***Betonica Alopecurus*** L., ***Calamintha grandiflora*** Mönch., ***Dianthus sylvestris*** Wulf. (Seeberg), ***Hesperis matronalis*** L., ***Hieracium staticefolium*** Vill., ***Homogyne sylvestris*** Cass., ***Laserpitium peucedanoides*** L., ***Pyrola rotundifolia*** L., ***Rumex scutatus*** L., ***Senecio nemorensis*** L., ***Sedum album*** L.. ***Silene alpestris*** Jacq., ***Cyclamen europaeum*** L., ***Gentiana cruciata*** L., ***Carduus personata*** Jacq.

Auf der Alpe selbst:

Achillea Clavennae L. und *atrata* L., ***Arabis alpina*** L., ***Asperula longiflora*** W. K., ***Athamanta cretensis*** L., ***Azalea procumbens*** L. (schon verblüht), ***Bartsia alpina*** L., ***Bellidiastrum Michelii*** Cass., ***Campanula Zoysii*** Wulf. und ***pusilla*** Hänke, ***Carex montana*** L., ***firma*** Host, ***Cerastium carinthiacum*** Vest., ***Dianthus monspessulanus*** L., ***plumarius*** L. und ***superbus*** L., ***Dryas octopetala*** L., ***Galium helveticum*** Weigel, ***Gentiana acaulis*** L. und ***imbricata*** Fröl. (selten), ***Globularia cordifolia*** L., ***Heracleum austriacum*** L., ***Hutchinsia alpina*** L., ***Juncus Hostii*** Tausch, ***Leontodon pyrenaicus*** Gouan., ***Linaria alpina*** Mill., ***Linum alpinum*** Jacq., ***Mulgedium alpinum*** Lessing, ***Myosotis alpestris*** Schmidt, ***Nigritella angustifolia*** Rich., ***Paederota Ageria*** L., ***Papaver alpinum*** L. var. ***flaviflorum*** Koch, ***Pedicularis rostrata*** L. und ***verticillata*** L., ***Phytheuma nigrum*** Schmidt und ***Sieberi*** Spreng., ***Pinguicula alpina*** L., ***Polygonum viviparum*** L., ***Potentilla Clusiana*** Tausch, ***Ranunculus aconitifolius*** L., ***hybridus*** Biria und ***Traunfellneri*** Hoppe, ***Rhododendron hirsutum*** L. und ***Chamaecistus*** L., ***Salyx myrsinites*** L., ***S. herbacea*** L., ***Saxifraga rotundifolia*** und ***stellaris*** L., ***Scabiosa lucida*** Vill., ***Silene acaulis*** L., ***Soldanella alpina*** L. und ***pusilla*** Baumg., ***Scrophularia canina*** L., ***Thesium alpinum*** L., ***Thlaspi alpinum*** Jacq., ***Valeriana saxatilis*** L. und ***elongata*** Jacq., ***Viola biflora*** L.

Bevor ich schliesse, möchte ich noch auf eine Stelle aufmerksam machen, wo einige alpine und supalpine Pflanzen vorkommen. Eine Viertelstunde vom Bade Vellach gegen Kappel ist hart an der Strasse eine Stelle, wo die Laune eines Malers auf einer Felsenplatte das mehr als riesengrosse Bild des h. Christof gemalt hat. Hier zeigen sich einige von der Höhe herabgestürzte Felsen, an denen oder neben denen man findet:

Campanula Zoysii Wulf., ***Euphrasia salisburgensis*** Funke, ***Hieracium staticefolium*** Vill., ***Potentilla caulescens*** L., ***Globularia cordifolia*** L., ***Silene Saxifraga*** L., ***Sedum hispanicum*** L., ***Saxifraga***

rotundifolia L. und *crustata* Vest., *Adenostyles albifrons* Rchb., *Cirsium Erysithales* Scop., *Primula Auricula* L.

Schloss Tentschach bei Klagenfurt, 9. Sept. 1866.

Zur Flora der Insel Schütt in Ungarn.

Von Pfarrer **Michael Resely.**

Der obere Theil der Insel Schütt besonders die Ufer sind oft Ueberschwemmungen ausgesetzt; daher erscheinen hier nicht selten fremde Pflanzen, welche aber bald wieder verschwinden; da ist wahrlich eine rege Pflanzenwanderung! So sammelte ich in einem Jahre: *Jurinea mollis* Cassin., *Salvia glutinosa* L., *Impatiens noli tangere* L., *Sherardia arvensis* L., *Anthericum ramosum* L., *Nonnea lutea* Rchb., *Isatis tinctoria* L., *Anthemis tinctoria* L., *Gnaphalium luteo album* L., *Filago germanica* L., *Fil. montana* L., *Fil. arvensis* L., *Micropus erectus* L. im Kiese, *Plantago arenaria* W. K., *Andropogon Gryllus* L., *Hierochloa borealis* R. S., *Platanthera bifolia* Rich., *Peziza calycina* Fries, *Helvella fastigiata* Krumbh., *Helvella monachella* Fries, *Clavaria Ancrea* Pers. Diese alle erschienen nicht mehr, blieben vielleicht auf immer aus.

Andere wandernde Pflanzen fassten festen Grund und blieben hordenweise treu dem neuen Boden. unter anderen: *Diplopappus annuus* Rchb., *Galeopsis versicolor* Curt., welche bei uns eine Schlingpflanze wird, sowie *Solanum Dulcamara*, *Inula oculus Christi* Lat., *Inula germanica* L. hatte einen Standort Jahre lang, wurde aber in Folge der Kommassirung gänzlich vernichtet; *Solidago Canadensis* Rchb. auf den Donauinseln. vermehrt sich von Jahr zu Jahr, *Asarum europaeum* L., *Arum maculatum* L. hat sich bei Körtvélyes, wo das Dampfschiff stationirt, auf einer Strecke von $1/2$ Joch ausgebreitet, und ist sonst nirgends in der ganzen Schütt zu finden. *Xantium spinosum* L. wurde von den Russen 1849 mit Viehfutter nach Sommerein eingeschleppt. *Allium ursinum* L. in der Insel, *Ornithogalum nutans* L. bei Körtvélyes, *Hippophaë rhamnoides* L., auf den Inseln im Gerölle, *Selaginella helvetica* Rabenh. in den Inseln auf Wiesen im Frühjahr weit und breit, *Parmelia pulchella* Wallr. bei Sommerein auf der Erde.

Zerstreut aber jedes Jahr erscheinen noch *Epipactis latifolia* All., *Erucastrum inodorum* Rchb., *Carlina acaulis* L., *Gnaphalium uliginosum* L. auf nassen Wiesen, *Herniaria glabra* L.. *Bupleurum rotundifolium* L., *Bupl. Gerardi* Jacq., zwischen der Saat, *Rumex maritimus* L., *Typha minima* Hopp.

Die untere Schütt bei Deresika, Varkony, Böös, Szerdahely, trägt einen anderen Typus, da ist Moorgrund, der Ueberschwemmung nicht ausgesetzt. Hier kommen ganz andere Pflanzen vor,

und behalten auch ihren beständigen Standort. Hier schlingt sich, *Lathyrus palustris* L. auf das Rohr, gemengt mit *Senecio paludosus* L.; die Ränder der Niederungen sind mit *Euphorbia lucida* W. K. eingefasst. Die feuchten Wiesen tragen häufig *Gratiola officinalis*, *Lychnis flos cuculi* L., *Ranunculus Lingua* L., *R. auricomus* L., *Thalictrum flavum* L. *Gentiana pneumonanthe* L., *Chlora perfoliata* L. Auch findet man da, *Thysselinum palustre* Hoffm., *Lactuca saligna* L., *Sonchus palustris* L., *Inula Dyssenterica* L., *Cirsium canum* M. B. erscheint überall zwischen der Saat. Gemein sind noch *Succisa pratensis* Mönch., *Plantago maritima* L., *Atriplex nitens* Rebent., *Chaturus Marrubiastrum* Rebb., *Sparganium ramosum* Huds. in Gräben. Gesellschaftlich mit *Hottonia palustris* L. wächst *Hydrocharis morsus ranae* L. in schlammigen Teichen. Bemerkenswerth ist bei Várkony die schwimmende Insel, welche man nur mit einem die Lokalität kennenden Führer betreten darf, will man sich nicht der Gefahr zu versinken aussetzen, der grundlose Teich ist eingesäumt mit 3—4' hoher *Carex paniculata* Lin. Hier findet man auch schwimmende *Stratiotes aloides* L. im Ueberfluss.

Ich besuchte diese Gegend am 11. Juni d. J. zum zweiten Male. Es herrschte die grösste Hitze, still war es, kein Laub bewegte sich, das Wasser war krystallhell, und *Stratiotes* glänzte im schönsten Schmucke seiner schneeweissen Blüthen, und lang und frei hingen dessen Wurzelfasern in das Wasser herab, da bemerkte ich wie bei lebenden Wesen eine Bewegung der Pflanzen, sie schwangen und schaukelten sich, bis sie sich wirbelnd berührten zur Vollziehung der Befruchtung, dann sanken sie in die Tiefe um später ihren Samen am Grunde niederzulegen, worauf sie wieder in die Höhe treiben. Für die Schweine ist *Stratiotes* eine Nahrung, für Hornvieh ein tödtendes Gift. Auf dieser Insel wächst auch *Aspidium Thelypteris* Schk.

Schütt Sommerein, den 6. December 1866.

Literaturberichte.

— Taschenbuch der Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. Zum Gebrauche in Schulen und auf Exkursionen, bearbeitet von Dr. Ernst Grosse. Aschersleben bei L. Schnock, 1865. 8. p. 236.

Wie der Herr Verfasser selbst in der Vorrede erklärt, enthält das vorliegende Werkchen nicht neue Forschungen, sondern will nur das gesammelte Material der Schule zugänglicher machen. Daher wurde alles nach der Ansicht des Herrn Autors Entbehrliche weggelassen; nämlich die Synonyme, die zweifelhaften Arten und die Bastarte. Im Ganzen wurde Garcke's gediegene Flora von Nord- und Mitteldeutschland zur Basis genommen.

Da dieses Werkchen somit scientifisch sehr geringes Interesse bietet, so genügt die kurze Bemerkung, dass die Gattungen und Arten nach dem Linné'schen Systeme angeordnet wurden und dass die kurzen Diagnosen leicht fasslich und im Ganzen richtig gearbeitet sind. Seinem Zwecke dürfte das vorliegende Buch entsprechen. Dr. H. W. Reichardt.

— „Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formenwissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie“ von Ernst Haeckel. I. Band. Allgemeine Morphologie der Organismen. Mit zwei promorphologischen Tafeln XXXII. 574 S. II. Band CLX. 462 S. Berlin 1866. gr. 8.

Als vor sieben Jahren Darwin's berühmtes Werk erschien, waren es eben die Zoologen, die den dort niedergelegten Hypothesen gegenüber am heftigsten entgegentraten; auch hier in Wien erschienen von hervorragenden Fachmännern einige Broschüren dagegen und wenngleich die Botaniker viel reservirter waren, so betrachteten sie die Darwin'sche Lehre — um mich einer von Kardinal de Cusa, bei einer ganz andern Gelegenheit gebrauchten Phrase zu bedienen — doch nur als einen „nasum cereum flexibilem in omnes partes.“ — Wir erwähnten einen Kardinal. — Kardinal — Inquisition, welcher Gedankengang — aber wir sind beim „E pur si muove,“ dem Motto Haeckel's angelangt.

Der gelehrte Kardinal de Cusa ist schon mehrere Jahrhunderte todt, die Inquisition in Rom hat aufgehört, und doch wurde bei Darwin's Werk de Cusa's Ansicht eingeworfen, und doch bekämpft ein grosser Theil von Gelehrten nicht minder heftig die Darwin'sche Theorie als einst die Congregatio sancti officii die grosse Wahrheit des unsterblichen Galilei.

Ref. muss vorausschicken, dass er zwar vieles von der Darwin'schen Theorie für richtig hält, sich aber noch nicht Darwinianer nennen will; die Gründe hier anzuführen, gestattet der karge Raum, der einer Anzeige eingeräumt wird nicht und wir wollen nur den Inhalt von Haeckel's Werk kurz angeben.

Es war im Jahre 1863, als Haeckel damals a. o. jetzt o. Professor der Zoologie in Jena in der ersten allgemeinen Sitzung der deutschen Aerzte und Naturforscher zu Stettin in einer warmen Rede für die Darwin'sche Theorie eintrat, den Beweis hiefür hat er uns nach kaum drei Jahren geliefert und wir müssen gestehen, dass dieses Werk sehr viel zur Verbreitung dieser Theorie beitragen werde; es wurde durch dieses eine Basis geschaffen, auf der weiter zu bauen schon leichter sein wird.

Der erste Band besteht aus folgenden vier Büchern: I. Kritische und methodologische Einleitung in die generelle Morphologie der Organismen. II. Allgemeine Untersuchungen über die Natur und erste Entstehung der Organismen, ihr Verhältniss zu den Anorganen und ihre Eintheilung in Thier und Pflanze. Die einzelnen Kapitel dieses Buches sind: Organismen und Anorgane. — Schö-

pfung und Selbstzeugung. — Thier und Pflanze. Wir erlauben uns, drei in diesem Kapitel S. 234 befindliche Definitionen hieher zusetzen. *a)* Die Pflanzen bilden vorwiegend durch Reduktionen und Synthese aus ganz einfachen sehr zusammengesetzte Verbindungen, binden dabei Wärme und entwickeln wenig mechanische Arbeit. *b)* Die Protisten sind vorwiegend indifferente Organismen, in denen sich Reduktion und Oxydation das Gleichgewicht zu halten scheinen, welche bald Wärme bilden, bald abgeben, und mehr mechanische Arbeit als die Pflanzen, weniger als die Thiere entwickeln. *c)* Die Thiere bilden vorwiegend durch Oxydation und Analyse aus sehr zusammengesetzten ganz einfache Verbindungen, entwickeln dabei Wärme und viel mechanische Arbeit. Hierauf gründet dann Haeckel S. 234 ff. die Zoologie, Protistik und Botanik. III. Erster Theil der allgemeinen Anatomie. Generelle Tectologie oder allgemeine Strukturlehre der Organismen. IV. Zweiter Theil der allgemeinen Morphologie. Generelle Promorphologie oder allgemeine Grundformenlehre der Organismen. — Dieser Band ist dem genialen jenenser Professor Gegenbauer gewidmet.

Der zweite Band beginnt mit einer „Systematischen Einleitung der allgemeinen Entwicklungsgeschichte.“ (Genealogische Uebersicht des natürlichen Systems der Organismen.) (I.) Die Entwickelungsgeschichte und die Systematik.

(II.) Das natürliche System des Protistenreiches. 1. Stamm Moneres, 2. Protoplasta, 3. Diatomeae, 4. Flagellata, 5. Myxomycetes, 6. Noctilucae, 7. Rhizopoda.

(III.) Das n. S. des Pflanzenreiches. 1. Stamm Archephyta, Urpflanzen. i. Ordo Condiolaceae (Condiolum, Hydrocytium, Protococcus etc.), ii. Desmidiaceae, iii. Nostochaceae, iv. Confervaceae, v. Ulvaceae; 2. i. Ceramiaceae, ii. Sphaerococceae; 3. Fucoideae, i. Chordoriaceae, ii. Laminariaceae, iii. Sargassaceae; 4. Characeae Ordo: Characeae; 5. Inophyta Faserpflanzen i. Class. Fungi, ii. Class. Lichenes, 6. Cormophyta, i. Subpylum, Prothallophyta (Vorkeimpflanzen), i. Cladus Bryophyta, ii. Clad. Pteridophyta, ii. Subpylum Phanerogamae, i. Clad. Gymnospermae, ii. Clad. Angiospermae.

(IV.) Das natürliche System des Thierreiches.

Anhang: Der Stammbaum des Menschen.

Hieran schliessen sich folgende Bücher: V.) Erster Theil der allgemeinen Entwickelungsgeschichte. Generelle Ontogonie. Allgemeine Entwickelungsgeschichte der organischen Individuen (Embryologie und Metamorphologie). VI.) Zweiter Theil der allgemeinen Entwickelungsgeschichte. Generelle Phylogenie. Allgemeine Entwickelungsgeschichte der organischen Stämme (Genealogie und Palaeontologie.) VII. Die Entwickelungsgeschichte der Organismen in ihrer Bedeutung zur Anthropologie. VIII.) Die Entwickelungsgeschichte der Organismen in ihrer Bedeutung zur Kosmologie.

Ein Register schliesst diesen zweiten, Charles Darwin, Wolfgang Goethe und Jean Lamarck gewidmeten Band.

Haeckel bemerkt, dass der botanische Theil bei weitem reichhaltiger geworden wäre, wenn ihm „das Glück der Unterstützung eines Botanikers zu Theil geworden wäre, dessen offenes Auge auf das grosse Ganze der pflanzlichen Formenwelt und ihren genealogischen Causalnexus gerichtet ist. Da ihm aber nur dann und wann auf kurze Stunden gegönnt war, aus dem jungendfrischen und gedankenreichen Wissensquell seines hochverehrten Lehrers, Alexander Braun in Berlin, Belehrung und Rath zu holen, so blieb er grösstentheils auf die mangelhafte empirische Grundlage beschränkt, welche er sich durch leidenschaftliche Zuneigung zur Scientia amabilis in früherer Zeit erworben hatte, ehe er noch durch den überwiegenden Einfluss von Johannes Müller zur vergleichenden Anatomie der Thiere herübergezogen wurde.“ Wir können nur noch hinzusetzen, dass er diese zweckmässig verwerthete. Wir schliessen mit der warmen Empfehlung zum Studium dieses äusserst interessanten Werkes, welches für Zoologen und Botaniker von gleicher Wichtigkeit. Möge es zur Läuterung der Ansichten das seinige betragen! Einige Schwierigkeit wird übrigens das Studium der in diesem Werke gebrauchten Terminologie den Botanikern gewiss verursachen. Kanitz.

Correspondenz.

N. Nyárad bei Deutsch Bolly in Ungarn, am 18. Jänner 1867.

Abermals habe ich die Station gewechselt und bin seit 19. December hier in Nagy-Nyárad, von Pécsvár um die halbe Distanz Essegg näher gerückt. Die Gegend ist hier mehr flach; das nächste Gebirge ist das Harsány-Gebirge, dessen höchster Berg von hier etwa 2 Meilen entfernt ist und bei Villány liegt. Mit der Eisenbahn bin ich in einer halben Stunde dort. — Der bisherige Winter ist sehr gelinde; Schnee blieb noch nicht liegen; dagegen regnete es durch 14 Tage fortwährend, und erst seit ein paar Tagen haben wir herrliches Wetter. — Gleich hinter meinem Hause beginnen Waldungen, die sich bis an die Drau erstrecken. *Helleborus odorus* ist da überall eine der gemeinsten Pflanzen. Die Blätter überwintern zum grössten Theil und sind noch viele sehr schön grün. Ich habe bereits eine hübsche Partie davon gesammelt und werde dann blühende Exemplare dazu legen. Ich mache täglich in verschiedenen Richtungen Spaziergänge und Ritte durch die Waldungen. Gestern traf ich in einem Holzschlage massenhaft eine *Digitalis* an. Die überwinternden Blattrosetten erreichen nicht selten einen Durchmesser von 3′ und ähneln gewissermassen denen von

Echium altissimum. Die bereits abgestorbenen mitunter mannshohen Stengel, über und über mit verdorrten Fruchtkapseln bedeckt, trotzen in ihrer Derb- und Steifheit Wind und Wetter. Es wird wohl nichts anderes als *D. ferruginea* L. sein; aber die Kelchzipfel sind schmäler als bei den Exemplaren meines Herbars. Daselbst beobachtete ich ebenso gemein: *Lychnis coronaria*, deren Wurzelblätter nicht zu verkennen sind. Bemerkbar machten sich mir unter dem den Waldboden bedeckenden abgefallenen Laube mehrere eigenthümliche Blattformen von *Quercus*-Arten mit pubeszirenden Blättern. — Ich erwarte mit Ungeduld den Frühling. Möglicherweise könnte *Eranthis hyemalis* am nahen Harsány vorkommen. Sollte ich es dort nicht finden, nun, so werde ich eine Reise in das Innere von Slavonien zur Besteigung des Papuk, wo *Eranthis* angegeben wird, nicht scheuen. In 3 Tagen bin ich hin und zurück. — Ich habe jetzt mehrere Tage hindurch meine *Carex*-Sammlung zusammengeordnet, welche wahrhaftig magnifique ist! Mir fehlen aus Europa bloss 7 Arten!! V. v. Janka.

Ns. Podhragy, am 9. Jänner 1867.

Die Umgegend von Ns. Podhragy ist reich an interessanten Rubusformen, nur kann ich mich in diesem Winkel der Welt, mit den mir zugänglichen botanischen Werken, mit unseren *Rubis* nicht ganz zurecht finden. In meiner letzten Sendungen Podhragyer Moose an Herrn Juratzka, der die Güte hatte, meine sämmtlichen Moose zu bestimmen, waren abermals einige Arten neu für mein Gebiet, so: *Fissidens crassipes*, in der Nähe meiner Wohnung an nassen Steinen bei der Mühle ziemlich häufig; *Rhynchostegium murale* und *Dichodontium pellucidum*, im Bache des Polomathales an Sandsteinblöcken selten; *Leptotrichum tortile*, an feuchten steinigen Wegabhängen der Wälder; *Trichostomum crispulum*, auf Kalkfelsen des Rešetárowec, in Gesellschaft mit *Scapania aequiloba* und *Leptotrichum flexicaule*; *Ulota crispula*, hier bloss an alten Erlen im Bošacthale sehr selten, an Eichen beobachtete ich dieses hübsche Moos noch nicht. Bis jetzt habe ich in dem Gebiete meiner Flora 177 Arten Leber- und Laubmoose gesammelt, deren Zahl im Frühjahr noch um Einiges steigen dürfte, da ich während meines Neujahrbesuchens der Bergbewohner, von mehreren, der Moosvegetation besonders günstigen Lokalitäten benachrichtigt wurde. — Ich ersuche meine verehrten Herren Korrespondenten an die Adresse die letzte Post (Vág-Ujhely) bezeichnen zu wollen, indem es oft geschieht, dass ich Briefe entweder gar nicht, oder erst nach wochenlangem Umherirren erhalte. Jos. L. Holuby.

Kirchheim u. T. Kgr. Würtemberg im Jänner 1867.

Von mir können gegen frankirte Einsendung des Betrages folgende Pflanzensammlungen bezogen werden, deren Preise in Gulden und Kreuzern rheinisch, in Thalern und Silbergroschen preussisch Courant und in Franken und Centimen angegeben

sind: Don Pedro del Campo pl. Hispaniae (Prov. Granata et Sierr. Nevada.) Sp. 70—100. fl. 8.24. — 12.0. Thlr. 4.27—7.0, Fr. 18.20—26.0. — Bordère pl. mont. Pyrenaeorum altior. Sect. I—IV. Sp. 25—200. fl. 2.30—20.0, Thlr. 1.13—11.14, Fr. 5.35—42.80. — Pl. Galliae rariores praesert. australis. Sect. 1. Sp. 20—90. fl. 1.24—6.18, Th. 0.24—3.18, Fr. 3.0—13.50. — Revelière pl. ins. Corsicae. Sp. 15—50. fl. 1.48—6.0, Thlr. 1.2—3.15, Fr. 3.90—13.0. — Cesati, Caruel, Savi pl. Italiae borealis. Sect. I—VII. Sp. 50—250. fl. 5—25, Th. 2.26—14.10, Fr. 10.70—53.50. — Plantae alpinae Helvetiae et Germaniae. Sp. 60—500. fl. 4.12—35.0, Th. 2.12—20.0, Fr. 9—75. — Orphanides Flora graeca exsiccata. Cent. I—III. fl. 57.48, Th. 33, Fr. 124. — Pl. Asiae mediae. (Songariae et mont. Ajanens.) Sp. 30—60. fl. 4.48—9.36, Th. 2.23—5.15, Fr. 10.30—20.58. — Becker pl. Wolgae inferioris. Sp. 10—25. fl. 1.0—2.30, Th. 0.17—1.13, Fr. 2.14—5.35. — Pl. caucasicae. — Sp. 20—78. fl. 2.24—9.22, Th. 1.12—5.14, Fr. 5.20—20.28. — De Heldreich pl. Pamphyliae, Pisidiae, Isauriae. Sp. 189—211. fl. 26.0—28.42, Th. 14.26—16.12, Fr. 55.50—61.50. — Kotschy pl. m. Tauri Ciliciae. Sp. 20—70. fl. 2.48—9.48, Th. 1.18—5.18. Fr. 6—21. — Gaillardot pl. Syriae. Sp. 20—85. fl. 2.24—10.12, Th. 1.12—5.28, Fr. 5.20—22.10. — Kotschy pl. Alepp. Kurd. Mossul. Sp. 20—135. fl. 2.48—20.15, Th. 1.18—11.17, Fr. 6.0—43.41. — Noë pl. Kurdistaniae, Mesopotamiae, Pers. austr. caet. Sp. 40—85. fl. 6.24—13.36, Th. 3.20—7.23, Fr. 13.72—29.16. — Schimper pl. Arabiae felicis (Prov. Hedschas.) Sp. 20—100. fl. 2.24—12.0, Th. 1.12—7.0, Fr. 5.20—26.0. — Reliquiae Scovitsianae (Pl. Armeniae, Pers. bor. Iberiae.) Sp. 60—115. fl. 7.12—13.48, Th. 4.6—8.1, Fr. 15.60—29.90. — Kotschy pl. Persiae borealis. Sp. 10—700. fl. 1.30—105.0, Th. 0.26—60.0, Fr. 3.22—225.0. — Kotschy pl. Persiae australis. Sp. 20—700. fl. 2—70, Th. 1.5—40.0, Fr. 4.28—150.0. — Kotschy pl. Persiae australis rariores. Sp. 100—300. fl. 16.0—48.0, Th. 9.4.—27.12, Fr. 34.30—102.90. — Metz pl. Indiae orientalis. (Prov. Canara, Mahratt. austr., Malabar.) Sp. 50—1240. fl. 5.0—173.36, Thlr. 2.26—99.6, Fr. 10.70—372.0. Sammlungen von weniger als 100 Arten werden zu ermässigten Preisen berechnet. — Perrottet pl. Pondicerianae. Sp. 20—56. fl. 2.24—6.44, Th. 1.12—3.28, Fr. 5.20—14.56. — Metz pl. mont. Nilagiri. Sp. 50—500. fl. 6.0—90.0, Th. 3.15—51.20, Fr. 13.0—193.0. — Schmid pl. mont. Nilagiri. Sp. 25—50, fl. 3—6, Th. 1.23—3.15, Fr. 6.50—13.0. — Cuming pl. ins. Philippinarum. Sp. 50—840. fl. 5.0—151.12, Th. 2.26—86.24, Fr. 10.70—324.24. Die Mehrzahl der Arten ist bestimmt. Anderen sind nur Nummern, einigen wenigen auch diese nicht beigesetzt. — De la Perraudière pl. ins. Canariens. Sp. 25.—100. fl. 3—12, Th. 1.23—7.0, Fr. 6.50—26.0. — Perrottet pl. senegalenses. Sp. 10.—78. fl. 1.24—10.55, Th. 0.24—6.8, Fr. 3.0—23.40. — Cosson, aliorumque pl. deserti Sahara. Sp. 20—45. fl. 3.0—6.45, Th. 1.22—3.26, Fr. 6.43—14.67. — Kralik pl. Tunetanae. Sp. 25—60. fl. 3.0—7.12, Th. 1.23—4.6, Fr. 6.50—15.60. — Schimper et Kralik pl. Aegypti. Sp. 10—80. fl. 1.0—8.0, Th. 0.17—4.18, Fr. 2.14—17.12. — Kotschy pl. aethio-

picae. Sp. 20—80, fl. 2.24. — 9.36, Th. 1.12—5.18, Fr. 5.20—20.80. — Schimper pl. Abyssiniae. Sp. 50—1000. fl. 6—120, Th. 3.15—70.0, Fr. 13.0—260.0. — Schimper pl. prov. abyssinicae Agow. Sp. 30—175, fl. 4.48—28.0, Th. 2.22—16.0, Fr. 10.29—60.0. — Breutel, Kölbing pl. Africae australis. Sp. 150—400, fl. 22.30—60.0, Th. 12.25—34.8, Fr. 48.23—128.60. — Breutel pl. vasculares Groenlandiae et terr. Labrador. Sp. 165—220. fl. 17.20—23.6, Th. 9.27—13.6, Fr. 37.16—49.50. — Kumlien pl. civit. Amer. bor. Wisconsin. Sp. 20—100. fl. 2.24—12.0, Th. 1.12—7.0, Fr. 5.20—26.0. Verzeichniss s. Leipz. bot. Z. 1863. p. 120. — Frank, Moser, aliorumque, pl. Americae borealis. Sp. 20—80. fl. 2—8, Th. 1.5—4.18, Fr. 4.28—17.12. — Geubel pl. Americae borealis e terr. New-York et New-Jersey. Sp. 40—200. fl. 4—20, Th. 2.9—11.14, Fr. 8.56—42.80. — Schaffner pl. mexicanae. 1867. Sp. 40— circ. 400. fl. 4—60, Th. 2.9—34.8, Fr. 8.56—128.60. — Breutel pl. Antillarum minor. Sp. 190. fl. 28.50, Th. 16.15, Fr. 61.79. — Kappler pl. surinamenses. Sect. VIII. Sp. 30—50. fl. 4.48—8.0, Th. 2.22—4.17, Fr. 10.29—17.15. — Kappler pl. surinam. Sect. I—VII. Sp. 50—185, fl. 8.0—29.36, Th. 4.17—16.27, Fr. 17.15—63.46. — Claussen et Riedel pl. Brasiliae. Sp. 25—262. fl. 4.0—41.55, Th. 2.9—23.28, Fr. 8.58—89.87. — Lechler pl. peruvianae. Sp. 10—30. fl. 2—6, Th. 1.4—3.13, Fr. 4.30—12.90. — Lechler pl. chilens. Sp. 25—150. fl. 3.45—22.30, Th. 2.4—12.26, Fr. 8.4—84.23. — Philippi pl. chilens. Sect. I—V. Sp. 50—100. fl. 7.30—15.0, Th. 4.9—8.17, Fr. 16.8—32.15. — Philippi pl. chilens. Sect. VI. neulich angekommen. Sp. 10— circ. 100. fl. 1.30—15.0, Th. 0.26—8.17, Fr. 3.22—32.15. — Lechler pl. magellanicae. Sp. 20—100. fl. 4.—20, Th. 2.9—11.13, Fr. 8.60—43.0 — Herbarium normale pl. officinalium et mercatoriarum. Sect. I. Mit kurzen Erläuterungen von Prof. Dr. Bischoff. Sp. 206—220. fl. 25—28, Th. 14.10—16.0, Fr. 54—60. Sect. II. Mit k. Erl. von Prof. Dr. von Schlechtendal. Sp. 120—144. fl. 18—21, Th. 10.10—12.0, Fr. 38.60—45.0. Sect. III. Mit k. Erl. von demselben. Sp. 150. fl. 28, Th. 16, Fr. 60. — Plantae cultae in hort. bot. variis. Sp. 100—4000. fl. 3.30—140.0, Th. 2—80, Fr. 7.50—300. — Schultz Bipontini Cichoriaceotheca. Sp. 125. fl. 35, Th. 20, Fr. 75. — Cerealia abyssinica. Sp. et formae 10—45. fl. 1.0—4.30, Th. 0.17—2.17, Fr. 2.14—9.63. — J. C. Breutel, Episcopi Fratrum, Flora germanica exsiccata. Cryptogamia Cent. I—V. fl. 17.30, Th. 10, Fr. 38.50. Einzelne Centurien zu fl. 7, Th. 4, Fr. 15. — Breutel pl. Cryptogamiae europaeae. Sp. 150—300. fl. 3—6, Th. 1.23—3.16, Fr. 6.45—12.90 — Breutel Musci germanici Sp. 100—156. fl. 2.0—3.7, Th. 1.5—1.25, Fr. 4.30—6.71. — Breutel Musci frond. Groenlandiae et terr. Labrador. Sp. 54—78. fl. 4.44—6.50, Th. 2.21—3.27, Fr. 9.15—14.65. — Characeae europaeae c. nonnullis exoticis. Sp. et formae 10—45. fl. 0.42—3.9, Th. 0.12—1.24, Fr. 1.50—6.75. — Algae marinae siccatae mit kurzem Text von Prof. Dr. Agardh, Dr. von Martens, Dr. Rabenhorst und Prof. Dr. Kützing. Sect. I—XII. Sp. 600. fl. 84, Th. 48, Fr. 180. — Algae marinae siccatae, Species in Sect. I—XII. non editae 50—235. fl. 7.0—32.54,

Th. 4.0—18.24, Fr. 15.0—65.80. — Titius et Kalchbrenner Algae maris Adriatici. Sp. 100. fl. 14, Th. 8, Fr. 30. — Müller et Lenormand Algae marinae Australiae felicis. Sp. 33—50. fl. 5.27—8.10, Th. 3.4—4.20, Fr. 11.67—17.50. — Buchhandlungen, die Bestellungen zu vermitteln die Güte haben, werden höflichst ersucht, sich Kosten für Transport und Geldzusendung, sowie Provision von den Abnehmern vergüten zu lassen. Briefe und Geldsendungen erbittet man sich frankirt. Dr. R. F. Hohenacker.



Personalnotizen.

— P. Pankraz Justin Newald, Direktor der Piaristen-Unterreal- und Hauptschule in Prag, starb 61 Jahre alt, am 20. August v. J. an der Cholera. Das Septemberheft 1866 der „Lotos" enthält einen Nekrolog des Verstorbenen. In derselben Zeitschrift, Juni 1866, befindet sich auch ein Nekrolog des im J. 1865 verstorbenen Dr. J. Knaf.

— Dr. Georg Fresenius, Professor der Botanik an dem Senckenberg'schen Institute zu Frankfurt a. M. starb am 1. December v. J. in einem Alter von 59 Jahren.



Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau am 15. November legte der Sekretär vor: eine Aufforderung von Th. Eulenstein in Stuttgart zur Subskription auf seine in 5 Centurien à 12 Thaler erscheinende, sämmtliche Süsswasser- und marinen, sowie die wichtigeren fossilen Gattungen umfassende Sammlung: Typen der Diatomaceen; einen Brief des Herrn Prof Dr. Galle mit einer von dem langjährigen korrespondirenden Mitgliede der Gesellschaft, Herrn Major Fils, eingesendeten Photographie der tausendjährigen Eiche zu Ilmenau in Thüringen von 28 Fuss Umfang; selbe steht 1653 Fuss hoch auf buntem Sandstein. Dr. Stenzel theilte anschliessend an einen früheren Vortrag über die Keimung der Eichel (Jahresbericht für 1863, S. 90 ff.) mit, dass er seitdem wiederholt — in Scheitnig, Oswitz — zweisamige Eicheln gefunden habe. Die noch vollkommen erhaltene, jeden der beiden Keime umschliessende, braune Samenhaut stellte es bei allen ausser Zweifel, dass nicht mehrere Keime in einem Samen sich ausgebildet, sondern von den zur Blüthezeit in jedem Fruchtknoten vorhandenen 6 Samenknospen sich statt wie gewöhnlich eine, hier zwei zu voll-

kommenen Samen entwickelt hatten. An getrockneten zweisamigen Eicheln wurde die verschiedene Lage der Samen und ihrer Cotyledonen gegen einander gezeigt, deren Grenzflächen gewöhnlich schief gegen die Mitte der Eichel gerichtet, zuweilen aber fast parallel sind. Anfangs Mai vorigen Jahres wurden unter zahlreichen keimenden Bucheckern an der Ruine Neuhaus bei Waldenburg auch einige zweisamige gefunden. Die beiden Wurzeln und ein Theil der Stengel waren bereits weit herausgetreten, die noch zusammengefalteten Keimblätter aber noch von ihrer Samenhaut umgeben, so dass auch hier mit Bestimmtheit nicht Polyëmbryonie, sondern Mehrsamigkeit vorlag. Leider ist die Auffindung ähnlicher Fälle nicht, wie bei der Eichel, den ganzen Sommer hindurch möglich, ja durch das dichte Nebeneinanderstehen junger Pflanzen erleichtert, weil bei der Rothbuche die Keimblätter schon beim Keimen aus der Fruchtschale heraustreten und sich dann über die ursprüngliche Zusammengehörigkeit zweier noch so nah bei einander stehenden Pflanzen nichts mehr entscheiden lässt. Doch könnte in Gegenden, wo die Rothbuche häufig ist, durch das Abschälen besonders grosser und dicker Bucheckern gewiss so gut wie bei der Eichel die angeführte Beobachtung bestätigt und durch manche Einzelheiten ergänzt werden, welche auch in der Abweichung von der Regel die nahe Verwandtschaft von Quercus und Fagus erkennen lässt. — R. v. Uechtritz sprach unter Vorlegung von Originalexemplaren über folgende Novitäten aus dem Gebiete der schlesischen Flora: 1. Neue Arten: 1) *Barbarea intermedia* Boreau, *praecox* aut. Scheitnig; 2) *Hieracium carpaticum* Besser, Fries epicr. non Wimmer, Carlsthal im Isergebirge, Kl. Schneegrube, Melzergrund; 3) *Aethusa cynapioides* M. B. vera, Bischofswalde bei Breslau: 4) *Polygonum tartaricum* L., Lublinitz (Ascherson), Rybnik (Fritze); 5) *Carex divulsa* Good., im niederen Vorgebirge; 6) *Ornithogalum chloranthum* Saut., Scheitnig u. a. a. O. 2. Neue Formen oder Fundorte: *Phyteuma orbiculare*, Ullersdorf, *Glyceria nemoralis* v. Uechtr. et Körnike, Reisewitz; *Senecio vernalis*, Neisse; *Centaurea solstitialis*, Giessmannsdorf bei Neisse; *Chenopodium Botrys* ibid. (Winkler) — *Echium vulgare micranthum* (*E. Wierzbickii*), Lehmdamm; *Lepidium Draba* ibid. *Anagallis coerulea*, Gräbschener Barrière; *Glyceria fluitans* var. *triticea*, Ufergasse; *Scirpus maritimus* var. *monostachyos*, Ohlauer Vorstadt; *Valerianella carinata*, Poln.-Neudorf; *Verbascum Thapsus*, Clarenkranst; *Veronica Anagallis* var. *anagalloides* ibid.; *Rubus villicaulis*, *R. Köhleri*, *R. hirtus*, *R. saxatilis* ibid. *Potentilla procumbens* ibid.; *Malva neglecta rotundifolia* ibid. *Epilobium palustre* × *tetragonum*, Rothkretscham: *Hieracium floribundum* × *Pilosella* (*H. bifurcum*) M. B.) ibid. *Hieracium cymosum stoloniferum*, Striegau; *Colchicum autumnale*, Carlowitz; *Potamogeton decipiens*, Marienau; *Bromus commutatus*, Carlowitz; *Br. racemosus*, Gr.-Brocke; *Carex Davalliana* ibid.; *Senecio erucifolius* ibid.; *Polygala amara* var. *cyanella* Fl. Sil. und *uliginosa* Rchb. ibid.; *Ranunculus*

trichophyllus Chaix., *R. confusus* Godr.; *R. aquatilis* L. in einem stagnirenden Feldtümpel ibid.; *Cirsium canum albiflorum*, Gr.-Oldern; *Galium Wirtgeni* ibid.; *Inula Helenium*, Rathen; *Carex elongata*, Pirscham; *Luzula pallescens* ibid. *Luzula pilosa*, Strachete; *Senecio vernalis*, häufig um Breslau; *Campanula latifolia*, Arnoldsmühl; *Geranium pyrenaicum* ibid. — *Carex humilis*, Gypsgruben von Katscher (Ascherson), *C. stricta* L. var. *personata*, Kalinowitz (Degenkolb); *Thalictrum simplex tenuifolium*, Swertz, Rybnik, Tarnowitz; *Nuphar pumilum*, Rudateich; *Lysimachia nemorum*, Rybnik; *Elatine triandra* var. *callitrichoides* Nylander, Rudateich (Fritze). Derselbe legte vor eine Reihe der bei uns vorkommenden Formen der gemeinen grossen Nessel (*Urtica dioeca* L.) a) mit doppelter, aus Weichhaaren und Brennborsten gemischter Bekleidung *α. vulgaris* Wedd., *β. microphylla* Hausm., *γ. lamiifolia* v. Uechtr., *δ. angustifolia* Ledeb., *ε. hispida* G. et Gr.; b) brennhaarlose Formen, *ζ. pubescens* v. Ue. *η. subinermis* v. Ue., *ϑ. glaberrima* v. Ue.; anderwärts noch gefunden *ι. U. Kioviensis* Rag. und *U. radicans* Boll. Ferner eine Reihe von Formen der *Serratula tinctoria*, welche schon von Tabernaemontanus unterschieden, in der Flora Silesia als: *α. integrifolia*, *β. heterophylla*, *γ. dissecta* für Schlesien nachgewiesen wurden; erstere auf Sumpf-, letztere besonders auf Waldwiesen. Dr. phil. Schneider machte Mittheilung über die von ihm in vorigem und diesem Jahre nachträglich gesammelten schlesischen Arten und Formen aus den Pilzgattungen *Peronospora* Corda und *Cystopus* Lév.; es waren dies folgende: *Peronospora nivea* Ung. form.: *Anthrisci*, auf *Anthriscus*; *P. pygmaea* Ung., forma: *Anemones*, auf *Anemone nemorosa; P. parasitica* Pers., forma; *Thaliani*, auf *Sisymbrium Thalianum*; *P. Corydalis* de Bary, auf *Corydalis cava; P. Myosotidis* de Bary, auf *Myosotis intermedia*, sehr selten; *P. Viciae* Berkel, forma: *Orobi*, auf *Orobus vernus*, sehr selten; *P. Alsinearum* Casp., forma: *Cerastii*, auf *Cerastium triviale* etc.; *P. Ficariae* Tul., forma: *Ranunculi auricomi*; *P. affinis* Rossmann, auf *Fumaria officinalis*, selten; *P. Trifoliorum* de Bary; auf *Trifolium filiforme*, selten; *P. grisea* Ung.; auf *Veronica Beccabunga; P. effusa* Greville, forma; *Violae*, auf *Viola tricolor arvensis*; *P. arborescens* Berkel, auf *Papaver somniferum*; *P. Lamii* a. Braun, auf *Lamium amplexicaule*; *P. obovata* Bonord., auf *Spergula arvensis*; *P. leptosperma* de Bary, forma: *Tripleurospermi*, auf *Tripleurospermum inodorum*; *P. leptosperma* de Bary, forma: *Anthemidis*, auf *Anthemis arvensis*; *P. Hyoscyami* de Bary, auf *Hyoscyamus niger*; *Cystopus candidus* Lév., forma: *Armoraciae*, auf *Amoracia rusticana*; *C. Portulacae* (Del.) Lév., auf *Portulaca oleracea*.

F. Cohn, Sekretär der Sektion.



Literarisches.

— „Botanik der späteren Griechen vom dritten bis dreizehnten Jahrhunderte," von Dr. Bernhard Langkavel, Berlin 1866, Verlag von F. Berggold, XXIV. u. 107 S. 8. — Gewiss haben Alle, die mit der botanisch-patristischen Literatur sich beschaftigen, mit Freuden das Erscheinen vorliegenden Werkes vernommen; denn die Zeit vor den Patres ist beinahe gar nicht bekannt, und wenn auch eine bedeutende Begriffsverwirrung diese lange Periode charakterisirt, so hofft man doch einzelne, es ist wahr, nur schwache Anhaltspunkte zur Kritik der Patres aus dieser zu gewinnen. — Aus diesem Standpunkte lässt sich das oftmals waghälsige Verirren in die vorpatristische Zeit billigen, nur aus diesem Standpunkte kann diess, wenngleich von prekärem Nutzen sein. Prof. Langkavel in Berlin hat schon in der preussischen Zeitschrift für Gymnasialwesen gezeigt, dass er die philologische Befähigung zu Untersuchungen auf diesem wenig fruchtbaren Gebiet hätte, und wir müssen gestehen, dass unseren Erwartungen im Grossen und Ganzen vorliegendes Werk entsprochen. Wenn Langkavel ausser den von ihm citirten Gewährsmännern, noch die Werke anderer, z. B. Unger und Kotschy's Cypern, Reuter und Margot's Essai d'une flore de l'île de Zante (in Mém. de la soc. de physique et d'hist. nat. de Génève Tom. VIII. 2. p. 249—314, Tom. XI. 1. p. 1—56), dann Tchihatcheff's Asie mineure u. A. benützt hätte, so wäre, besonders durch die Arbeiten Reuter's und Margot's, manches genauer bestimmt worden. — Ein Uebelstand aber, der den Gebrauch des Werkes verleidet ist, dass nicht bei jedem Pflanzennamen das Werk dem es entnommen wurde angeführt ist, dadurch ist das Nachschlagen rein unmöglich gemacht und doch ist eben bei einer solchen Arbeit die Kontrole sehr wichtig, wir glauben, dass das Werkchen kaum um mehr als um 10 Sgr. vertheuert worden wäre und dem Verfasser diess auch keine Schwierigkeit verursacht hätte. Diesem Fehler wird der Verfasser bei einer zweiten Ausgabe wohl abhelfen. Wir haben das im k. k. Hofkabinete befindliche gedruckte Material verglichen und ausser einigen wenigen Angaben, die bei Reuter und Margot theils anders gedeutet, theils anders geschrieben waren, Langkavel's Arbeit für verlässlich gefunden. Wir haben noch zu bemerken, dass ausser einer historischen Einleitung, noch ein griechisches und lateinisches Register der nach Leunis Synopsis geordneten Pflanzenexegesen beigegeben sind. Ktz.

— Dr. Karl Rolle gibt in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin (I. 1866, p. 209, 273) die Fortsetzung seiner Abhandlung: „die Standorte der Farrn auf den kanarischen Inseln pflanzengeographisch geschildert." Bei jeder Spezies ist die bezügliche Literatur, Synonymik, Angabe des Fundortes, geographische Verbreitung etc. etc. etc.

— Dr. Koch's Gartenkalender hat zu erscheinen aufgehört.

— Von Christian Brittinger ist erschienen: „Die Brutvögel Oberösterreichs, nebst Angabe ihres Nestbaues und Beschreibung ihrer Eier." Separatabdruck aus dem 26. Jahresbericht des Museums in Linz.

Sammlungen.

— Die botanischen Sammlungen des am 17. August v. J. zu Kuttenberg gestorbenen Friedrich Weselsky sind testamentarisch in den Besitz des böhmischen Museums übergegangen.

— Czagl's hinterlassene botanische Sammlungen werden von dessen Witwe (Maierhofgasse Nr. 7, in Wien) zu verkaufen gesucht.

— Von dem Herbarium der österr. Weiden der Brüder Kerner ist die VI. und VII. Decade erschienen. Beide enthalten nachfolgende Formen: 51. *Salix intermedia* (*incana* × *grandifolia*) Host. ♀ Plätschenthal bei Innsbruck. 3000'. Kalk. 52. *S. oenipontana* (*incana* × *grandifolia*, *S. subalpina* Kern.) ♀. Sillthal bei Innsbruck. 2000'. Diluv. 53. *S. Wichurae* (*incana* × *purpurea*) ♀. Donauauen bei Krems. 54. *S. Wimmeri* (*incana* × *daphnoides*) ♀. Helenenthal bei Wien. 860'. Kalkschotter. 55. *S. Wimmeri* ♂. Donauinsel bei Krems. 600'. All. 56. *S. daphnoides* Vill. Schönberg bei Innsbruck. 3000'. Diluv. 57. *S. daphnoides* Vill. ♀. Am Inn bei Innsbruck. 1800'. All. 58. *S. repens* L. ♂. Torfgründe zu Neidharting in Oberösterreich. 1500'. 59. *S. repens* L. ♀. wie oben. 60. *S. caesia* Vill. Castel Andraz in Tirol. 5000'. Kalk. 61. *S. Mielichhoferi* Saut. ♂. Trojer Alpenbach in Tefereggen in Tirol. 62. *S. Mielichhoferi* ♀. Piding in Tirol. 6000'. Thonschiefer. (Diese Weide ist von einem längern Exkurs begleitet, den wir in einem der nächsten Hefte bringen werden). 63. *S. stenostachya* ♀. Sonnenwendjoch in Tirol. 5000'. Kalk. 64. *S. nigricans* Sm. (var.) ♀. Plätschenthal bei Innsbruck. 3000'. Kalk. 65. *S. nigricans* (var.) ♀. Vom selben Standort. 66. *S. cinerea* L. ♂. Oberthann in Oberöst. 1200'. Diluv. 67. *S. grandifolia* Ser. (var.) ♀. Plätschenthal. 68. *S. dendroides* (*subcaprea* × *grandifolia*. *S. attenuata* Kern.) ♀. Plätschenthal. 69. *S. macrophylla* (*subcaprea* × *grandifolia*). ♀. Innufer bei Innsbruck. 2000' Dil. Schott. 70. *S. caprea* L. ♀. Wels in Oberöst. 1250'. Dil. Schott.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn L. V.: „Bitte das Manuskript zu senden." — Herrn Dr. R. „Wird nach Wunsch geschehen." — Herrn M. W. in G., Herrn M. v. T., Herrn Dr. A. in B.: „An die zool.-botan. Ges. den Betrag abgeliefert." Herrn H. und Dr. Sch. „Die bisher übliche Prämie kann auch künftighin von den Pränumeranten verlangt werden."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

№ 3.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XVII. Jahrgang. WIEN. März 1867.

Neue Standorte ungarischer Pflanzen.

Von Victor v. Janka.

Tragus racemosus Desf. Sehr häufig im Stuhlweissenburger Komitat bei Sz. Ivány, Alap etc.; bei P. Kovácsi nächst Faiz im Sümegher Kom.

Danthonia decumbens DC. Auf Bergwiesen der ungarisch-siebenbürgischen Grenzgebirge bei Feketetó, am Királyhágó etc.

Melica altissima L. Weingartenränder bei Pécsvár im Komitate Baranya.

Secale fragile M. et B. Bei Sió-Fok am Platten-See (Veszprimer Kom.)

Scirpus pungens Vahl. Bei Sió-Fok am Plattensee. — Vielleicht ist die von Kalchbrenner unter dem Namen *Scirpus medius* Wahlbg. aus der Zips verschickte Pflanze dieselbe Art.

Cyperus pannonicus Jacq. Bei Sió-Fok am Plattensee.

Iris graminea L. Auf der Matra ziemlich verbreitet.

— *spuria* L. In Jazygien häufig. Was ich bisher von dieser Pflanze aus Ungarn und Siebenbürgen gesehen, gehört zu *I. Gueldenstaedtiana* Lepech., welche sich durch die mehr ellip-

tische Form der Platte der äusseren Perigonzipfel von *Iris spuria* westlicherer Gegenden unterscheidet. Ob wohl die Wiener Pflanze zur selben Form gehört?

Crocus iridiflorus Heuff. Jedenfalls ist der schlecht gesetzte Beistrich nach dem Worte Szalathnya in Kit. Add. 44 an der irrthümlichen Angabe dieser Art im nordwestlichen Ungarn Schuld. Der Beistrich soll wohl nach „Szalatyna Transsilvaniae" gesetzt sein.

Camphorosma ovata W. u. K. Bei St. Andrae, am östlichen Ufer des Neusiedler Sees, unmittelbar vor dem Orte rechts, wenn man von Waiden und Gols kommt. Dürfte der Wien am nächsten gelegenste Standort sein. Die Exkursion lässt sich an einem Tage komod durchführen.

Scabiosa australis Wulf. Grasplätze am Strassenrande zwischen Marczal und Faiz im Sümegher Komitat.

Anthemis ruthenica M. B. Gemein in den Sandgegenden des Heveser Komitates. Ich besitze russische Exemplare aus der Hand des Hrn. Prof. Czernaëw, welche Marschall Bieberstein einst selbst bestimmt hat!

Gnaphalium luteo-album L. Bei Malaczka und Kiripolcz im Pressburger Kom., wo ich sie schon im J. 1860 beobachtete.

Doronicum hungaricum Rchb. fil. Bei Székelyhid im Nord-Biharer Komitate.

Senecio Doria L. Zwischen Alap und Sz. Iván y im südl. Komitate Stuhlweissenburg.

Crupina vulgaris Pers. Auf trockenen grasigen Stellen am Körösufer bei Püspöki nächst Grosswardein sehr häufig.

Hieracium pleiophyllum Schur; *H. transsylvanicum* Heuff. Wurde von L. Vágner als *Crepis Fussii* Kováts in der Marmaros zu Borza in Waldungen unter der Alpe „Petrosa. Aug." gesammelt und durch Dr. Skofitz's botanischen Tauschverein in Wien verbreitet.

Galium tricorne With. Zwischen Domonya und Sárvár im Komit. Eisenburg.

— *effusum* Boiss. Ohne nähern Standort in den Diagnos. plant. orient. in Ungarn angegeben.

Erythraea emarginata W. et K. Bei Neusiedl am See, besonders um das Badhaus herum, auf kurzbegrastem stark salzhältigem Boden häufig. — Unterscheidet sich von jeder *E. pulchella* Fr. durch bedeutend kürzere Kelchzähne.

Hyssopus officinalis L. Auf Wiesen zwischen Dégh und Enying im Kom. Veszprim; am 2. Oktober d. J. von mir eine ganze Kolonie mit weissen Blüthen beobachtet.

Ajuga Laxmanni Benth. Häufig bei Pécsvár im Kom. Baranya.

Antirrhinum Orontium L. Bei P. Kovácsi unweit Faiz im Komitate Sümegh.

Glaux maritima L. Bei Sár-Keresztur im Kom. Stuhlweissenburg.

Laserpitium alpinum W. et K. Wurde von mir am 9. und 10. Juli 1862 auf der siebenbürgischen Seite des Biharia-Gebirges in der *Juniperus nana*-Region sehr verbreitet beobachtet und dürfte wahrscheinlich auch auf der ungarischen Seite nicht fehlen.

Sedum annuum L. In Felsritzen an der Grosswardein-Klausenburger Strasse zwischen Feketetó in Csucsa hart an der Grenze Siebenbürgens mit *S. hispanicum* L.

Saxifraga exarata Vill. Besitze ich von Grzegorzek in der Tatra gesammelt.

Saxifraga retusa Gouan. — Die Angabe „auf den ungar.-siebenb. Grenzalpen" Lang Phys. pag. 316 wird von Neilreich in der Aufzählung der in Ungarn und Slavonien beobachteten Pflanzen bezweifelt. — Ich muss bemerken, dass ich selbst Mitte Juli 1855 diese Pflanze auf den Rodnaer Alpen und zwar auf der Felsparthie Piatra Stoluby unfern der höchsten Erhebung des Korongyis, also hart an der Grenze der Marmaros gesammelt habe, nachdem ich sie von eben dorther lange früher von Czetz erhalten hatte. Auch Portzius traf sie an derselben Stelle.

Clematis integrifolia L. Auf den Wiesen des Kom. Heves in der Ebene sehr zahlreich; ebenso in Jazygien und Kumanien.

Ranunculus pedatus W. et K. Im Biharer Komitate sehr gemein. Ueberhaupt auf der ganzen Strecke zwischen Grosswardein, Debrezin und Pesth, dann im Békéser und Arader Komitate!

Bunias orientalis L. In Obstgärten bei Székelyhid im Nord-Biharer Komitat!

Arabis auriculata Lam. Am Sárerberg der Mátra bei Gyöngyös.

— *Thaliana* L. Häufig bei Székelyhid im nördl. Kom. Bihar; dann gemein am Sárerberg bei Gyöngyös mit der vorigen.

Hesperis tristis L. Am Sárerberg bei Gyöngyös.

Reseda Phyteuma L. Bei Pécsvár im Kom. Baranya.

Alsine setacea M. K. Am Saskö der Mátra bei Gyöngyös.

Dianthus Pseudo-Armeria M. B. Buschige Stellen zwischen Pétervásár im nördl. Kom. Heves und der Grenze des Gömörer Kom. — Neu für die Flora der Monarchie.

Dianthus arenarius (var. *serotinus* W. K.). Zwischen Marczal und Faiz im Kom. Sümegh.

Althaea cannabina L. Zwischen Marczal und Faiz im Komitate Sümegh.

Elatine Alsinastrum L. Ueberall in den ausgetrockneten Sümpfen von Kumanien.

Alchemilla arvensis L. Bei Parád im Heveser Komitat.

Astragalus austriacus Jacq. Bei Neusiedel am See, gleich ausserhalb des Ortes rechts, in der Nähe der Kavalleriekaserne.

Vicia lathyrioides L. Auf ebenen Wiesen des südlichen Komit. Heves.

N. Nyárad bei Deutsch-Bolly (Com. Baranya), am 26. December 1866.

Botanische Streifzüge durch Slavonien

(vom 3. August bis 4. September 1865).

Von **Josef Armin Knapp.**

Sine ira et studio.
Tacitus.

Ferne im Südosten der österreichischen Monarchie liegt Slavonien, unbeachtet von den Einheimischen, unbekannt in seinen vielfachen Beziehungen zur Kunst, Industrie und Wissenschaft und am stiefmütterlichsten unter den Ländern des Kaiserstaates bedacht.

Keine Bahn durchschneidet das 394 Quadratmeilen grosse Gebiet, und nur eine Dampfschifffahrt auf der Donau und Save besteht hier, während jene auf der Drau, von Essek weiter hinauf, wegen geringer Theilnahme eingestellt werden musste.

Man muss somit entweder auf dem Schiffe oder mittelst Wagen hieher kommen, was immerhin, so es mehrere Tage in Anspruch nimmt, den Reisenden nur zu belästigen vermag.

Dazu kommt noch, dass auch die Kenntniss der Grenzgebiete noch Vieles zu wünschen übrig lässt und man auch dort, bloss über die ersten Anfänge hinaus ist.

Die ungarischen Grenzkomitate sind nur wenig und mitunter gar nicht bekannt, im Fürstenthume Serbien wirkt Professor Pančić allein für die Erforschung des Landes und hat als Lehrer gewiss Vieles gethan, in Kroatien botanisirten eifrig die Duumviren Dr. Schlosser und Vukotinović. Ob sie es noch thun, ist fraglich, nachdem Schlosser sich mehr mit Entomologie zu beschäftigen scheint, während Vukotinović in der politisch bewegten Zeit vielfach in Anspruch genommen ist und vom botanischen Felde sich zurückziehen musste.

Der von ihnen im Jahre 1857 veröffentlichte „Syllabus florae croaticae“ ist schon vergriffen und da seitdem Kitaibel's und Dr. Klinggräff's Publikationen manchen Beitrag zur Kenntniss dieses Gebietes geliefert, so wäre eine zweite Ausgabe des Syllabus, diessmal jedoch in einer andern Form, sehr willkommen.

Bosnien steht verwaist da, denn seit Sendtner's Unfalle hat sich Niemand hierher gewagt und der grössere Theil des Landes ist unbekannt.

Da Slavonien gegenwärtig keinen Mann besitzt, der fähig wäre, die Flora desselben zu erforschen, so lässt sich erklären, warum die Kenntniss seiner botanischen Verhältnisse so langsam vor sich geht und bei Weitem noch nicht abgeschlossen ist.

Ein halbes Jahrhundert nach Kitaibel hat August Kanitz die Fortsetzung des Werkes seines grossen Vorgängers unternommen und im Juni 1865 bei der k. k. zool.-botan. Gesellschaft über die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens referirt.

Die Resultate, die er allhier erzielt, lohnten seine beschwerliche Reise, liessen aber auch den künftigen Forschern noch Manches zu thun übrig, da er, wie sein bewunderungswürdiger Vorgänger, als Fremder dieses Land bereiste.

Was Herbich [1]) über die Erforschung des galizischen Steppenplateaus gesagt, gilt auch für dieses Gebiet.

Auch dieses Land kann nur von Männern erforscht werden, die ihren bleibenden Wohnsitz hier haben und es zu verschiedenen Jahreszeiten bereisen können, während der Ausflug aus entfernten Gegenden hierher nur eine ephemere Tragweite hat.

Obwohl überzeugt von der Wahrheit dieses Ausspruches beschloss ich demungeachtet eine Reise nach Slavonien zu unternehmen, wenn auch manches mich davon abzuschrecken geeignet war.

Die Sicherheit der Person war hier noch sehr in Frage gestellt und wenige Tage vor meiner Abreise brachten die Zeitungen Nachrichten über das Einfangen einiger Räuber im Požeganer Komitate.

Ich bestand auf meinem Vorhaben und als der Ausschuss der k. k. zool.-botan. Gesellschaft mir eine Freikarte für die Dampfschifffahrt von Wien nach Essek und retour zur Disposition stellte, da reifte mein Plan zur Ausführung heran.

Bevor ich die Reise antrat, gestattete mir mein verehrter Freund Kanitz sein Manuskript, welches eine druckfertige Aufzählung der bis dahin bekannt gewordenen Pflanzen Slavoniens enthielt, durchzusehen, doch da ich nichts notiren konnte, so ist es leicht denkbar, dass mir manches bis zu meiner Ankunft in Slavonien entfallen war.

Mit dem Dampfer „Gisella" verliess ich Wien am 29. Juli, fuhr an Pressburg, Komorn, Gran, Waizen vorbei und kam um $^3/_4$9 Uhr Abends in Pest an.

Die Gegend, die wir heute passirten, gehört zu den romantischen des Donaubeckens. Nachdem Petronell mit dem majestätischen Schlosse dem Beobachter entschwunden ist, erkennt man in weitem Horizonte das Haimburger Gebirge und bald starrt uns die alterthümliche Ruine von dort entgegen.

Ein wellenförmiges Hügelland zieht sich der Donau entlang, hie und da ersetzen es Weidenauen und auf dem Strome zeigen sich Inseln, die ebenfalls mit Weidenbäumen besetzt sind und dem Salicologen reichliches Material bieten.

Weiter bemerkt man auch im Süden die Pressburger Schloss-Ruine.

Hinter Pressburg schlägt das Gebirge eine westliche Richtung ein, im Süden breitet sich eine unübersehbare Ebene aus und es erkennt das scharfe Auge schon von Komorn das Piliser Gebirge,

---

[1]) Ein Blick auf die pflanzengeographischen Verhältnisse Galiziens. Verh. der zool.-botan. Gesellsch. Jahrgang 1861. S. 125.

welches sich allmälig dem Donauufer nähert und parallel mit demselben gegen Ofen zieht.

Ist man einmal hinter Almás, so gewahrt man bereits den Dom von Gran, erkennt im Südosten das Neograder Gebirge und alsbald hat man vor sich Piszke, berühmt durch seine Marmorbrüche.

Hart an der Donau erhebt sich die Domkirche von Gran mit der deutlichen Inschrift „quae sursum sunt quaerite“ und hinter derselben ist das Primatial-Palais mit seinem einladenden Aeussern gelegen.

Weiterhin lagert sich am östlichen Ufer der Nagysál und im Süden fällt uns die Vissegrader Ruine auf.

Allmälig ward es dunkel und das Auge musste auf den erhabenen Genuss, den es in der Betrachtung der Gegend fand, verzichten.

In Pest verweilte ich zwei Tage, besuchte meine Bekannten und brach erst am 1. August mit dem Dampfer „Ferdinand Max“ auf.

Einzelne Dörfer und Häuser lagen im Donauthale, das freundliche Promontor stand vor uns und langst dem Flusse sah man vielfach beschäftigte Leute, was der Gegend eine gewisse Belebtheit verlieh.

In Mohács stieg ich aus, um am folgenden Tage weiter zu reisen.

Nachmittags fuhr ich mit dem Dampfschiffe „Hildegarde“ zum Draueck und von da mit dem Lokalschiffe „Hunyad“ nach Essek, welches ich um 10 Uhr Abends erreichte.

Gleich beim Einsteigen ging ich in die Cajüte hinab und bemerkte zu meiner Ueberraschung daselbst einen Herrn von beiläufig fünfzig Jahren, der eben mit Umlegen von getrockneten Pflanzen beschäftigt war.

Bald erfuhr ich, dass es Professor Pančić, der Erforscher der serbischen Flora sei, der eben aus Marienbad kommend, nach Belgrad zurückfahre. Auch um Pest-Ofen hat Prof. Pančić botanisirt und mehrere für dieses Gebiet neue Pflanzen, darunter *Centaurea valesiaca* aufgefunden. Im Laufe dieses Jahres erschien von ihm ein Exkursionsbuch der Flora von Belgrad in serbischer Sprache, für Anfänger bestimmt, und bald gedenkt er einen Nachtrag zu seinem Verzeichnisse der Pflanzen Serbiens zu geben.

Wir unterhielten uns während der ganzen Fahrt und trennten uns beim Draueck. Unterdessen stellte sich Regen ein, der bei meiner Ankunft in Essek noch fort dauerte.

1. Essek.

Von der Oberstadt, wo ich gestern ausgestiegen war, ging ich der Drau entlang bis zur Festung, wo ich nachfolgende Pflanzen beobachten konnte:

Setaria verticillata, Panicum Crusgalli, Digitaria sanguinalis, Cynodon Dactylon, Alopecurus geniculatus, Dactylis glomerata, Eragrostis pilosa im Verovíticer Komitate häufig, *Poa annua* und *nemoralis. Festuca elatior, Hordeum murinum, Scirpus Michelianus,* vereinzelt, *Cyperus flavescens* et *fuscus, Juncus lamprocarpus, compressus, Urtica major* Kan., *urens, Cannabis sativa, Salix fragilis, Atriplex nitens, patula, Chenopodium album, hybridum, urbicum, murale, glaucum, polyspermum, Amarantus Blitum, retroflexus, Rumex obtusifolius, crispus, Polygonum Persicaria, aviculare, Plantago media* und *lanceolata γ. altissima, Tussilago Farfara, Erigeron canadensis, Bidens tripartita, Achillea millefolium, Anthemis Cotula, Tanacetum vulgare, Artemisia vulgaris, Senecio vulgaris, Onopordon Acanthium, Carduus acanthoides, Lappa communis, Lapsana communis, Picris hieracioides, Tragopogon orientalis, Taraxacum officinale, Lactuca saligna, Sonchus oleraceus* und *arvensis, Xanthium strumarium, spinosum, Mentha Pulegium, Lycopus europaeus, Stachys annua, Verbena officinalis, Heliotropium europaeum. Echinospermum Lappula, Convolvulus arvensis, Datura Stramonium, Hyoscyamus niger, Solanum nigrum, Veronica Anagallis, Eryngium campestre, Oenanthe Phellandrium, Pastinaca sativa, Conium maculatum, Ranunculus sceleratus* sehr selten, *Chelidonium majus, Sisymbrium officinale* und *Sophia, Sinapis arvensis, Roripa austriaca, Capsella Bursa pastoris, Senebiera Coronopus, Portulacca oleracea, Scleranthus annuus, Arenaria serpyllifolia, Cerastium arvense, Silene inflata, Malva silvestris* und *rotundifolia, Euphorbia helioscopia, Erodium cicutarium, Epilobium tetragonum, Lythrum Salicaria* und *Hyssopifolia* an angeschwemmten Orten im Verovíticer und Požeganer Komitate häufig, *Potentilla anserina, reptans, Medicago falcata, lupulina, Melilotus alba, Trifolium pratense, repens, Lotus corniculatus* und *Galega officinalis.*

Im Walde neben der Militärschwimmschule standen:

Digraphis arundinacea, Triticum repens. Alnus glutinosa, Inula Britanica, Centaurea Jacea. Cichorium intybus, Picris hieracioides, Crepis biennis, Galium verum, Ligustrum vulgare, Mentha silvestris, Lycopus exaltatus selten, *Salvia silvestris, Glechoma hederacea, Prunella vulgaris, Symphytum officinale, Myosotis palustris, Physalis Alkekengi* zerstreut, *Solanum Dulcamara* (bis auf den Papuk). *Linaria vulgaris, Lysimachia vulgaris. Pimpinella Saxifraga, Cornus sanguinea, Malachium aquaticum, Hypericum tetrapterum, Euphorbia palustris, Geranium pusillum, Rubus caesius, Astragalus Cicer, Coronilla varia, Vicia grandiflora, β. oblonga* Neilr. und *Lathyrus pratensis.*

Die Festungsmauern nahmen ein *Artemisia Absinthium* und *annua* selten, *Echium vulgare, Reseda lutea, Lepidium Draba* fructificirend und *Potentilla argentea.*

Auf den Triften gegen die Oberstadt, wo viele Holzstösse aufgestellt waren, bestand die kümmerliche Vegetationsdecke aus

Bellis perennis, *Pulicaria vulgaris*, *Leontodon autumnalis*, *Veronica Buxbaumii*, *Senebiera Coronopus* und *Euphorbia platyphyllos*.

Auf Schuttstellen gediehen: *Eragrostis poaeoides*, *Rumex conglomeratus*, *crispus* und *obtusifolius*, *Polygonum Hydropiper*. *Plantago lanceolata*, *Cirsium lanceolatum*, *Galium Mollugo*, *Marrubium peregrinum* häufig, während *M. vulgare* hier zu fehlen scheint, *Verbascum Blattaria*, *Torilis Anthriscus*, *Ranunculus bulbosus*, *Malva borealis* stellenweise, *Euphorbia Cyparissias*, *Ononis spinosa* weiter gegen das Gebirge fehlend, *Melilotus alba*, *Trifolium fragiferum*, *Lotus corniculatus α. tenuifolius* selten und *Galega officinalis*.

Noch am selben Tage besuchte ich Herrn Stefan Deszáthy, dessen Bekanntschaft ich noch in Wien gemacht hatte, und, da er auch gerne den Pflanzen nachspürte, so ward eine Exkursion für den folgenden Tag bestimmt.

Noch lernte ich Herrn Prof. Georg Penz kennen, und besuchte die Ackerränder zwischen der Oberstadt und Festung, wo ich noch *Atriplex patula*, *Plantago major*, *Dipsacus laciniatus*, *Cephalaria transsilvanica*, *Knautia arvensis*, *Scabiosa Columbaria*, *δ. ochroleuca*, *Lactuca*, *S. variola β. integrifolia* stellenweise, *Sonchus asper*, *Mentha aquatica*, *Lycopus exaltatus*, *Salvia verticillata*, *Thymus Serpyllum*, *Betonica officinalis*, *Teucrium Chamaedrys*, *Echium italicum* stellenweise, *Verbascum Thapsus*, *Daucus Carota*, *Nigella arvensis*, *Papaver Rhoeas*, *Hypericum perforatum* und *Lythrum virgatum* antraf.

Die benachbarten Wiesen, die ganz dürre waren, beherbergten noch *Crypsis alopecuroides* im Verovitieer Komitate häufig, *Centaurea Calcitrapa* und *Senebiera Coronopus*.

Auf Schuttstellen sah ich noch *Rumex maritimus* und *Cuscuta Epithymum*.

Am folgenden Morgen durchstreifte ich in Gesellschaft des Herrn Deszáthy das von mir besuchte Terrain, womit ich nichts bezweckte, als dass ich ihn auf einige Vorkömmnisse aufmerksam machte, die ihm bisher entgangen waren.

Auf Herrn Deszáthy's Wagen fuhr ich sodann nach Čepin, da der Zweck meiner Reise war, das Papukgebirge zu begehen.

2. Von Essek bis Našice.

Auf Aeckern und in Gräben längst der Strasse nach Čepin sah ich *Alisma Plantago*, *Butomus umbellatus*, *Populus alba*, *Rumex Acetosa*, *Polygonum Hydropiper*, *Cephalaria*, *Pulicaria vulgaris*, *Bidens cernua*, *Chondrilla juncea*, *Xanthium spinosum*, *Origanum vulgare*, *Nepeta Cataria*, *Stachys germanica*, *Chaiturus*, *Cerinthe minor*, *Verbascum nigrum*, *Thalictrum flavum β. angustisectum*, *Lepidium ruderale*, *Euphorbia virgata*, *Rubus caesius*, *Melilotus alba*, *Galega officinalis* und *Lathyrus tuberosus*.

In Čepin traf ich auf Schuttstellen und in Lachen an: *Crypsis alopecuroides*, *Atriplex rosea*, *Rumex obtusifolius*, *Gnaphalium uliginosum*, *Galium verum*, *Leonurus Cardiaca*, *Heliotropium europaeum*,

Sisymbrium officinale, *Portulacca oleracea*, *Euphorbia platyphyllos* und *Potentilla supina*.

Von hier wollte ich nach Bizovac gehen und nahm meinen Weg gegen die dortigen Wälder. Bevor man jedoch dieselben erreicht, trifft man Ackerland und angeschwemmte Wiesen an, diese beherbergen *Setaria glauca*, *Eragrostis pilosa*, *Juncus communis α. conglomeratus*, *Rumex conglomeratus*, *Anthemis Cotula*, *Senecio erucifolius*, *Centaurea Jacea*, *Cirsium lanceolatum*, *Leontodon autumnalis*, *Galium Mollugo*, *Mentha silvestris*, *aquatica*, *Stachys palustris* und *annua*, *Verbena supina*, *Cynoglossum offininale*, *Linaria Elatine*, *Anagallis arvensis*, *Nigella arvensis*, *Roripa silvestris*, *Senebiera*, *Malva borealis*, *Hibiscus Trionum*, *Epilobium tetragonum*. *Lythrum Hyssopifolia*, *Agrimonia Eupatoria*, *Ononis hircina* und *Trifolium fragiferum*.

In den etwas höher gelegenen Wäldern, an deren Rändern in Folge der diessjährigen Dürre jedwede Vegetation abgestorben war gediehen noch *Andropogon Ischaemum*, *Avena caespitosa*, *Festuca gigantea* zerstreut, *Brachypodium silvaticum*, *Ruscus aculeatus*, *Corylus Avellana*, *Quercus pedunculata*, *Ulmus campestris*, *Populus alba*, *Polycnemum arvense*, *Polygonum minus*, *Scabiosa Succisa*, *Tanacetum vulgare*, *Filago arvensis*, *Senecio Jacobaea*, *Serratula tinctoria*. *Lactuca muralis*, *saligna*, *Crepis biennis* und *virens*, *Campanula patula*, *Viburnum Lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Erythraea Centaurium*, *Calamintha Clinopodium*, *Galeopsis Ladanum β. angustifolia*, *Stachys recta*, *Ajuga reptans*, *Teucrium Scordium* hier auf trockenen Triften, *Scrophularia nodosa*, *Veronica officinalis*, *Chamaedrys*, *spicata* und *γ. orchidea*, *Buxbaumii*, *Melampyrum silvaticum*, *Seseli annuum*, *Anthriscus silvestris*, *Hedera Helix*, *Clematis Vitalba*, *Viola canina*, *Gypsophila muralis*, *Tilia parvifolia*, *Hypericum hirsutum*, *Acer tataricum*, *Vitis vinifera* [1]), *Epilobium montanum*, *Circaea lutetiana*, *Crataegus Oxyacantha*, *Pyrus silvestris*, *Rubus fruticosus*, *Fragaria vesca*, *Genista tinctoria* und *ovata*, *Medicago falcata*, *Trifolium agrarium*, *Astragalus glycyphyllos* und *Lathyrus pratensis*.

An den kleinen Waldtümpeln hat sich eine Schaar niedlicher Gewächse, wie *Juncus bufonius*, *Callitriche vernalis* mit der Landform *terrestris*, *Lindernia pyxidaria*, *Ranunculus aquatilis terrestris* zerstreut, und *Peplis Portula* angesiedelt.

Als ich ausserhalb des Waldes war, bemerkte ich einen weit reichenden Graben, dessen Ränder besäumt waren von *Scirpus acicularis*, *Cyperus fuscus*, *Salix cinerea*. *Kochia Scoparia*. *Polygonum dumetorum*, *Eupatorium cannabinum*, *Pulicaria dysenterica*, *Senecio paludosus*, *Sonchus arvensis*, *Erythraea pulchella*, *Lycopus exaltatus*, *Myosotis palustris*, *Solanum Dulcamara*, *Veronica Anagallis*, *latifolia*, *Euphrasia Odontites*, *Lysimachia vulgaris*, *Angelica sylvestris*, *Cu-*

---

[1]) Kommt in den Wäldern der Ebene häufig vor, nimmt oft weite Strecken ein, und steigt bis Vučin. Die wilden Trauben sind schon Anfangs September reif und ziemlich süss. Scheint einheimisch zu sein.

cubalus baccifer, Althaea officinalis, Rhamnus cathartica und *Frangula, Euphorbia palustris, Prunus spinosa*, slavonisch Bukinje, *Vicia Cracca* und *Lathyrus silvestris.*

Jenseits des Grabens bemerkte ich einen Fusssteig, auf welchem ich zum Maierhofe Selce gelangte, in dessen Nähe traf ich an: *Digitaria sanguinalis, Digraphis arundinacea, Eragrostis poaeoides, Chenopodium polyspermum β. acutifolium, Hieracium umbellatum, Asperula cynanchica, Lycopus exaltatus* foliis utrimque pubescentibus ceteris notis cum normali forma conveniens, *Salvia silvestris, Gratiola, Melampyrum arvense, Peucedanum alsaticum, Roripa austriaca* und *Polygala vulgaris.*

Um den nahe gelegenen Cerovac Meierhofe gediehen auf Brachäckern, buschigen Stellen und an Gräben noch *Cephalaria, Centaurea Scabiosa, Crepis foetida* und *tectorum, Calamintha Acinos, Ajuga Chamaepitys* selten, *Teucrium Scordium, Echinospermum Lappula, Linaria Elatine, Abutilon Avicennae, Euphorbia lucida* und *Epilobium hirsutum.*

Weiterhin bis Bizovac nahmen die dortigen Aecker und spärlichen Wiesen ein: *Polycnemum arvense, Stellera Passerina, Matricaria Chamomilla, Centaurea Cyanus, Chondrilla juncea, Camelina dentata* auf Leinfeldern, *Scleranthus annuus, Sagina procumbens, Agrostemma Githago, Hypericum humifusum, Euphorbia Esula, falcata, Trifolium fragiferum* und *Vicia villosa β. glabrescens* Koch.

Am Rande eines ausgetrockneten Sumpfes bei Bizovac bestand die spärliche Pflanzendecke aus *Alopecurus geniculatus, Crypsis, Gratiola, Lindernia, Spergularia rubra* und *Peplis.* Letztere röthete hier diese Stelle.

Auf Aeckern und ausgetrockneten Lachen bei Bizovac waren noch zerstreut: *Fegatella conica* in Brunnen Nr. 75, *Veronica serpyllifolia, Torilis Anthriscus, Abutilon* und *Potentilla supina.*

Noch weiter auf dem Wege nach Koška traf ich in Gräben und nahen Auen, die meistens überschwemmt waren, noch: *Eragrostis pilosa, Glyceria fluitans, Carex vulpina, Scirpus Holoschoenus, palustris, Alisma Plantago, Trogopogon orientalis, Mentha arvensis, Scutellaria hastata, Physalis Alkekengi, Ranunculus Sardous, Senebiera, Cerastium arvense. Cornus sanguinea, Evonymus europaeus, Euphorbia palustris, Esula, lucida, Erodium cicutarium, Rosa gallica, Dorycnium Pentaphyllum α. sericeum, Lotus corniculatus, Astragalus Cicer* und *Lathyrus silvestris* an.

Der Weg nach Koška erfordert gewöhnlich 4 Stunden, während man nur durch Waldungen geht, die längs der schnurgeraden Strasse sich hinziehen, und je weiter man vorgedrungen ist, um so endloser erscheinen sie.

Der Durst fing an mich zu quälen und mahnte mich, der ich ohnehin schon ermüdet war, meine Schritte zu beschleunigen.

Ich versuchte es, doch es wollte nicht gehen, da ich heute schon eine grosse Strecke Weges zurückgelegt hatte.

Keine menschliche Ansiedlung war hier anzutreffen, der Abend hatte sich bereits eingestellt, Todesstille herrschte daselbst, die nur zeitweise durch das Donnergetöse eines im Gebirge sich entladenden Gewitters unterbrochen wurde.

Bald lagerten sich auch Wolken über die von mir eben durcheilte Gegend, es schien mir, um mich nach Homer auszudrücken, als sollte ich auf fremdem Boden verenden, ungekannt und unbeweint von meinen Angehörigen.

Schon regnete es, als ich beinahe erschöpft Koška erreichte.

5 August. Noch fühlte ich mich schwach und konnte somit meine Reise nur langsam fortsetzen.

Našice wollte ich heute erreichen, und somit galt mein Weg nach Breznica.

Bevor ich diesen einschlug, besichtigte ich die nächste Umgebung von Koška, wo ***Alopecurus pratensis***, ***Festuca elatior***, ***Atriplex rosea***, ***Valeriana officinalis***, ***Stenactis***, ***Cucubalus***, ***Malva borealis***, ***Acer campetsre*** und ***Rosa canina*** sich mir als alte Bekannte vorstellten.

Gegen Breznica traf ich an Waldrändern und ausgetrockneten Sumpfstellen: ***Alopecurus geniculatus β. caesius*** ***Briza media***, ***Carex muricata***, ***Scirpus acicularis***, ***Cyperus fuscus***, ***Iris Pseudacorus***, ***Scabiosa australis***, ***Succisa***, ***Tanacetum Leucanthemum***, ***Cirsium canum***, ***Sonchus asper***, ***Campanula Cervicaria***, ***Teucrium Scordium***, ***Veronica scutellata***, ***Lindernia***, ***Sium latifolium***, ***Oenanthe fistulosa***, ***Phellandrium***, ***Dianthus Armeria***, ***Malachium aquaticum***, ***Polygala vulgaris***, ***Linum catharticum***, ***Epilobium parviflorum*** und ***Peplis***.

Bei Breznica zeigten sich viele von den bereits angeführten Pflanzen, wie ***Scabiosa australis***, ***Stenactis***, ***Scutellaria hastata*** und ***galariculata***, ***Lindernia***, ***Euphorbia palustris***, ***Peplis*** und ***Genista tinctoria***, ***ε. ovata***.

Weiter gegen Našice bemerkte ich noch ***Pteris aquilina***, ***Campanula glomerata*** und ***Cervicaria***, ***Fraxinus excelsior*** und ***Saponaria officinalis***.

3. Aufenthalt in Našice.

In Našice suchte ich Herrn Stefan Mernyik, Apotheker auf und übergab demselben ein Schreiben von Herrn Deszáthy, worin er denselben ersuchte, mir den kürzesten Weg nach Zvečovo mitzutheilen, was er auch bereitwilligst that und mich einlud in Našice zu verweilen.

Ich kam dieser Aufforderung nach, wiewohl Freund Kanitz mir gerathen, mich in der Ebene gar nicht aufzuhalten, da dieselbe ziemlich bekannt sei.

Nicht lange nachher lernte ich auch den allgemeinen verehrten Komitatsphysikus Herrn Dr. Johann Janson kennen, der mir seine gastfreundlichen Hallen während meines Aufenthaltes bereitwilligst öffnete, und Alles aufbot, um meine Zwecke fördern und mir selbst das längere Verbleiben allhier angenehm zu machen.

So ward es mir möglich, Našice und seine Umgebung vielfach durchzustreifen.

Auf Schuttstellen und Gartenwiesen sah ich: *Chenopodium Bonus Henricus*, *Rumex obtusifolius*, *Inula Helenium*, *Peucedanum Chabraei*, *Ranunculus lanuginosus*, *Sagina procumbens* und *Geranium pusillum*.

In den nahe gelegenen Wäldern fand ich eine Vegetation schon mit einem Anflug von Hügellandscharakter, bestehend aus: *Asarum europaeum*, *Knautia silvatica*, *Galium cruciata*, *Pulmonaria officinalis*, *Melampyrum nemorosum*, *Aconitum Lycoctonum*, *Stellaria Holostea*, *graminea*, *Cerastium silvaticum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geum urbanum* und *Sorbus torminalis*.

An Gräben daneben fand ich: *Alisma*, *Iris Pseudacorus*, *Lemna minor*, *Acorus Calamus*, *Typha latifolia*, *Oenanthe Phellandrium* und *Hypericum tetrapterum*.

An angeschwemmten Orten vor Našice gegen Breznica standen überdiess *Eragrostis pilosa*, *Lindernia* und *Lythrum Hyssopifolia*.

Am folgenden Tage (6. August) verfolgte ich die Richtung des Baches gegen Zoljan, wo *Oryza clandestina*, *Cyperus fuscus*, *β. virescens*, *Zanichellia palustris* in nicht hinreichend instruktiven Exemplaren, somit neuerdings noch zu beobachten, *Potamogeton crispus*, *Geranium columbinum* und *Galega* meiner harrten und schlug meinen Weg in die vis-à-vis gelegenen Wälder ein.

Hier erfreuten mich durch ihre Gegenwart: *Pteris aquilina*, *Holcus lanatus*, *Avena caryophyllea*, *Melica uniflora*, *Festuca gigantea*, *Carex silvatica*, *Luzula campestris*, *Convallaria Polygonatum*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis latifolia*, *Callitriche*, *Juniperus communis*, *Fagus*, *Lactuca muralis*, *Campanula patula* und *persicifolia*, *Asperula odorata*, *Vinca minor*, *Salvia glutinosa*, *Prunella vulgaris β. pinnatifida*, *Symphytum tuberosum*, *Primula officinalis*, *Monotropa Hypopitys*, *Seseli annuum*, *Loranthus* auf Eichen, *Sedum acre*, *Anemone Hepatica*, *Helleborus viridis γ. odorus*, *Epimedium alpinum* [1]), *Viola canina*, *Moehringia trinervia*, *Dianthus barbatus*, *Silene nutans*, *Tilia parvifolia*, *Hypericum humifusum*, *Acer tataricum* häufig, *Geranium phaeum*, *robertianum*, *Oxalis*, *Epilobium montanum*, *Peplis*, *Rosa rubiginosa*, *Potentilla Fragariastrum* und *Tormentilla*, *Pyrus silvestris*, *Cytisus nigricans*, *capitatus*, *Trifolium agrarium* häufig und *Vicia sepium*.

Nachmittags fuhr ich mit Herrn Dr. Janson in seinen Weingarten im Zoljaner Weingebirge.

Bei Zoljan sah ich *Aspidium Filix mas*, *Betula alba*, *Quercus Cerris*, *Scabiosa Succisa*, *Jasione montana* im Hügellande zerstreut, *Sorbus Aucuparia* und *Vicia villosa*.

---

[1]) Ist für Slavonien eine Hügellandspflanze, die oft in die nahe gelegenen Ebenen hinabsteigt.

In den Weingärten selbst traf ich an *Calamagrostis Epigeios. Cynosurus cristatus*, *Solidago Virga aurea*, *Inula ensifolia*, *Carlina vulgaris*, *Lactuca Scariola β. integrifolia, Origanum vulgare*, *Digitalis lanata*, *Peucedanum Cervaria*, *Heracleum Sphondylium*, *Tordylium maximum*, *Helianthemum vulgare*, *Melandrium pratense*, *Rosa gallica* und *Trifolium medium.*

In Wäldern daselbst waren noch zerstreut *Castanea vesca* und *Galium silvaticum.*

Bei Zoljan selbst nahmen die dortigen Grasplätze ein: *Holcus lanatus*, *Typha latifolia* in Gräben an den Häusern, *Kochia Scoparia*, *Ajuga reptans*, *Gypsophila muralis*, *Rubus fruticosus α. glandulosus* häufig in Bergwäldern und *Vicia hirsuta.*

Noch am selben Tage forderte mich Herr Gustav Sikla, Oekonomie-Verwalter auf dem Meierhofe Novo selo, auf, morgen Früh zu ihm zu kommen, da er in den Wald „Lipina" bei Klokočovac fahre, und ich, während er dort weile, die Waldungen durchstreifen könnte.

Ich ging auf dieses Anerbieten recht gerne ein, da dieser Wald noch vor einigen Jahren einen mächtigen Sumpf beherbergte.

7. August. Schon in aller Früh verliess ich Našice, nahm meinen Weg durch den gräflich Pejačevich'schen Garten, wo mich *Laminum album* und *Lychnis flos Cuculi* im Morgenthaue begrüssten, über die Meierhöfe Sipovac, Brezike und erreichte Novo selo schon um 7 Uhr.

Beim Meierhofe Šipovac bemerkte ich: *Scirpus silvaticus*, *Juncus communis α. conglomeratus*, *Atriplex patula*, *Rumex Acetosella*, *Antirrhinum Orontium* zerstreut und *Roripa austriaca.*

Die Ackerränder bei Brezike nahmen ein *Tussilago Farfara Hieracium Auricula*, *Campanula Cervicaria*, *Prunella vulgaris*, *β. pinnatifida*, *Digitalis lanata* und *Euphrasia officinalis.*

Im Walde daneben standen überdiess noch *Avena caespitosa*, *Juncus bufonius* und *lamprocarpus* an Gräben, *Polycnemum arvense*, *Asarum europaeum* im bergigen Theile des Verovíticer Komitates häufig, *Gnaphalium silvaticum, Spergularia rubra*, *Radiola linoides* an Gräben und *Peplis.*

In Novo selo begegnete ich noch *Amarantus Blitum*,· *Stenactis* und *Viola tricolor.*

Von hier fuhr ich mit Herrn Sikla in den Wald „Lipina."

Gegen Sušine waren noch zu sehen: *Verbascum Blattaria*, *Melampyrum nemorosum*, *Peucedanum Chabraei* und *Cucubalus.*

Weiter traf ich bei Klokočovac *Oryza*, *Lemna minor, Sparganium ramosum*, *Alnus glutinosa*, *Lindernia*, *Loranthus europaeus, Nuphar luteum* in einem Kanale und *Tilia parvifolia* an.

Im Walde „Lipina," der früher sumpfig gewesen, hatten sich bereits angesiedelt: *Glyceria fluitans*, *Festuca gigantea*, *Brachypodium silvaticum*, *Daphne Mezereum, Asarum*, *Stachys silvatica*, *Carex maxima*, *remota* und *silvatica*, *Alisma*, *Ruscus aculeatus*, *Scutellaria hastata*, *Teucrium Scordium*, *Veronica scutellata*, *Sium lati-*

folium, *Elatine Hydropiper* selten, ***Euphorbia amygdaloides*** und ***Epilobium hirsutum***.

In Sümpfen selbst überraschten mich ***Scirpus lacustris***, ***Stratiotes aloides***, ***Sium***, ***Ranunculus Lingua*** und ***Flammula***.

Im Walde „Cernac" waren zerstreut *Scirpus acicularis*, ***Inula salicina***, ***Veronica Anagallis***, ***scutellata***, ***Hottonia palustris*** und ***Sorbus torminalis***.

Im Walde „Obodina" wurden noch eingelegt ***Dicranum flagellare***, ***Carex maxima***, ***Ruscus Hyppoglossum***, ***Tamus communis***, ***Rumex Hydrolapathum***, *Veronica Beccabunga*, ***Sanicula europaea***, ***Oxalis***, ***Peplis*** und ***Orobus***.

Kaum waren wir in den Wald hineingefahren, da haben die in beliebiger Unordnung hier darniederliegenden Baumklötze das Vordringen erschwert, ja weiterhin sogar unmöglich gemacht. Es ist nämlich bei grösseren Herrschaften gebräuchlich, dass sobald sich ein Bedürfniss an Holz zu irgend welchen technischen Zwecken einstellt, man in den Waldungen Bäume fällen und das verwendbare Holz zuführen lässt, das übrige jedoch bleibt im Walde zurück, wo es den physikalen Einflüssen und dem Verwesungsprozesse anheimfallt. Eine geregelte Forstwirthschaft besteht hier noch nicht, was seine Begründung in andern Uebelständen, für deren Beseitigung selbst in neuester Zeit nichts Erkleckliches geschehen ist, findet.

Bald fuhr ich nach Novo selo und erreichte Našice um $^3/_4$8 Uhr Abends.

8. August. Heute fand ich noch um Našice: ***Bromus secalinus***, ***Asparagus officinalis***, ***Populus tremula*** und ***Galeopsis Ladanum***.

Später gegen 10 Uhr ging ich mit Herrn Dr. Janson auf den Dudić, einen Hügel bei Našice, der auf seinem Rücken Weingartenland beherbergt und von wo der Freund der Fernsichten, bei wolkenfreiem Himmel, die sich vor ihm ausbreitende Ebene übersieht, die weit entfernten Berge der Baranya erkennt, und den nahe gelegenen Gradacer Thurm im Gebirge bemerkt.

Hier traf ich an ***Phleum pratense β. nodosum***, ***Artemisia vulgaris***, ***Filago montana***, ***Crepis setosa***, ***Digitalis lanata***, ***Antirrhinum Orontium***, ***Linum gallicum***, zerstreut durchs Gebiet, ***Poterium Sanguisorba***, ***Cytisus nigricans*** und ***Coronilla varia***.

Im Wäldchen bei Našice waren zerstreut: ***Briza***, ***Convallaria majalis*** und ***multiflora***, letztere selten im Gebiete, ***Tamus***, ***Inula Helenium*** im gebirgigen Theile des Verovititcer Komitates in der Nähe der Dörfer häufig und einheimisch, ***Lappa communis α. major***, ***Lapsana communis***, ***Galium Mollugo***, ***Lonicera Caprifolium***, ***Viburnum Opulus***, ***Vincetoxicum officinale β. laxum*** häufiger als die Art selbst; ***Galeopsis versicolor***, ***Evonymus europaeus***, ***Rhamnus cathartica*** und ***Frangula***.

Im gräflich Pejačevich'schen Schlossgarten fand sich noch vor: ***Pulicaria dysenterica*** und ***Malva borealis***.

Am folgenden Tage (9. August) fuhr ich mit Herrn Apotheker Mernyik nach Gorjnja Motočina, um das Marienthal zu besichtigen.

Wir fuhren zu diesem Behufe nach Doljnja Motočina und von da über G. Motočina, wo das genannte Thal gelegen ist.

Bei D. Motočina standen in den Waldungen, sowie an dem Bache, durch den die Strasse führt: *Cyperus flavescens, Carpinus Betulus*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *Filago germanica* und *montana*, *Origanum*, *Caleopsis Tetrahit*, *Loranthus*. *Epilobium hirsutum*, *roseum* und *Trifolium agrarium*.

Bei G. Motočina bemerkte ich überdiess noch: *Chenopodium ambrosioides*, *Melissa officinalis*, *Parietaria officinalis*, *Inula Helenium*, *Nepeta Cataria*, *Nicandra physaloides* verwildert, *Spergularia rubra* und *Vicia villosa*.

Kaum ist man ausserhalb G. Motočina, so hat man vor sich das Marienthal mit grünenden Wiesen, umgeben von Bergwäldern, die es nach drei Seiten hin umsäumen.

In demselben weidete eine Heerde von Rindern und mehrere verfallene Häuser, nunmehr Ueberreste von einer hier bestandenen Glashütte, starrten uns von dort entgegen. Als diese Fabrik hier existirte, deren ferneres Bestehen an der Gewinnsucht der Eigenthümer scheiterte, da war dieses Thal gewiss einladender als heute. Selbst die Pflanzenwelt hat sich hier zurückgezogen, nur eine ganz karge Ruderalflora hat sie zurückgelassen.

Pteris aquilina und *Salvia glutinosa* erfüllen hier das ganze Thal und belästigen den missgestimmten Wanderer bei jedem Schritte nach vorwärts.

In den nahe gelegenen Wäldern fanden sich noch vor: *Cystopteris fragilis*, *Melica uniflora*, *Carex alba* selten. *Cephalanthera ensifolia, Tanacetum corymbosum*, *Galium silvaticum*, *Calamintha officinalis*. *Lamium maculatum*. *Digitalis ambigna*, *Symphytum tuberosum*, *Primula officinalis*, *Sedum Telephium*, *Helleborus viridis γ. odorus*, *Actaea spicata, Cardamine Impatiens* selten, *Dianthus superbus*, *Lychnis Coronaria* und *Orobus vernus*.

Apotheker Mernyik fand vor Jahren hier *Atropa* und *Gentiana cruciata*.

Bald verliess ich das Thal, wo ich in meinen Erwartungen nicht befriedigt ward, und trat die Rückfahrt nach Našice an.

Auf Schuttstellen bei Našice fand ich *Chenopodium ambrosioides*, im gräflichen Schlossgarten traf ich am folgenden Tage (10. August) *Carex muricata*. *Plantago lanceolata γ. altissima, Rumex Acetosa*. *Aethusa Cynapium* und *Barbarea vulgaris*.

In der Nähe des Schusterbades verzeichnete ich auf dem Ackerlande: *Veronica arvensis*, *Buxbaumii* und *Lamium purpureum.*

Herr Dr. Janson hatte schon während meines Aufenthaltes dahin gewirkt, mir bei seinen Freunden, Hochwürden Josef Kršnjavi Pfarrer in Orahonica und Dr. Anton Anger in Vučin, eine freundliche Aufnahme vorzubereiten.

Nachmittags fuhr ich über D. Moločina, Feričance, Dolci nach Orahovica, welches ich um 8 Uhr Abends erreichte.

Bei dem Meierhofe Maganovac, wie ihn mir mein Fuhrmann nannte, nächst der Strasse von Feričanci nach Dolci sah ich *Chenopodium ambrosioides*, *Valeriana officinalis*, *Solidago canadensis*, weiter hinauf überall neben den Dörfern verwildert; *Inula Helenium Tanacetum Chamomilla*, *Campanula Cervicaria*, *Phytolacca decandra* wie *Solidago canadensis* und *Cytisus capitatus*.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

— „Jakttagelser öfver Mossornas könlösa fortplantning" af Sven Berggren. (Sonderabzug aus: Lunds Univ. Arsskrift I. (1864) 4. 1—25, mit 4 Tafeln.)

In dem vorliegenden Aufsatze theilt der Herr Verfasser die Resultate seiner Beobachtungen über die Brutknospen und die ihnen analogen Gebilde bei den Moosen mit, und zwar werden sowohl die Laub-, als auch die Lebermoose berücksichtigt. Die Behandlung des Gegenstandes ist eine sehr fleissige, zeugt von genauer Kenntniss der Literatur und kritischer Prüfung des beobachteten Materials. Die vier beigegebenen Tafeln sind naturgetreu von dem Herrn Verfasser selbst gezeichnet und geben eine Uebersicht der wichtigsten vorkommenden Formen. Es ist den Herrn Bryologen dieser Aufsatz bestens zur Berücksichtigung anzuempfehlen.

Dr. H. W. Reichardt.

— „Bidrag till Skandinaviens Bryologi," af S. Berggren. (Sonderabzug aus: Lunds Univ. Arsskrift Tom. II. (1865). 4. p. 3 und 1 Tafel.)

Nebst vielen für die Flora Schwedens neuen oder seltenen Arten, deren Aufzählung nur lokales Interesse bietet, werden in dem vorliegenden Aufsatze 3 neue Arten aufgestellt, welche sämmtlich die Alpen Norwegens bewohnen. Sie sind: *Leskea rupestris* (zunächst mit *L. nervosa* Myr. verwandt), *Dicranum glaciale* (zunächst an *D. Starkii* Web. et Mohr sich anschliessend) und endlich *Radula alpestris* (der *R. complanata* zunächst stehend.) Die beigegebene Tafel enthält die Abbildungen der genannten drei Arten. Möge der junge strebsame Autor auch in der Folge fortfahren, Skandinaviens reicher Moosvegetation seine Aufmerksamkeit zu schenken; er wird gewiss noch viele schöne Funde machen.

Dr. H. W. Reichardt.

Correspondenz.

Wien, den 15. Februar 1867.

Unter den von Ihnen mir mitgetheilten Moosen war für mich das von Dr. A. Kerner eingesendete *Orthotrichum rupestre* von Alpein im Stubaithale von besonderem Interesse. Es ist dieses nämlich das sonderbare von Dr. P. G. Lorentz im J. 1865 in Val Gavia bei Sa. Caterina auf Schieferfelsen in der Zirbengrenze entdeckte und *Orthotrichum Schubartianum* benannte Moos im besten Entwicklungsstadium! Ich habe dasselbe anfänglich für eine missbildete Form von *Orthotr. alpestre* angesehen, halte es aber nunmehr doch für eine in gewisser Beziehung sehr charakteristische Art. Der ganze Vorrath, den Sie mir zur Einsicht mittheilten, besteht grösstentheils aus dieser Art; etwa zwei Zehntheile gehören zu *Orthotr. alpestre*, neben dem ersten durch die ins seegrüne sich ziehende Färbung auffällig, und kaum ein Zehntheil zu *O. rupestre*. *O. Schubartianum* ist für Tirol neu, und sind mir ausser diesem und dem Lorentz'schen keine weiteren Standorte bekannt. Bei *Dicranum Starkii* vom Patscherkofel (leg. Kerner) fand ich, jedoch nur in einem einzigen kleinen Exemplare das *Dicranum Blyttii* beigemischt. Dieses Moos ist zwar für Tirol nicht neu, — es wurde schon vor einiger Zeit von Baron v. Hausmann auf der Spitze des Rittnerhornes gesammelt, — aber seiner Seltenheit wegen erwähnenswerth; denn mir ist für Oesterreich ausser den eben genannten Standorten und den in Schimper's Synopsis erwähnten, durch Autopsie nur noch ein Standort aus dem Tatragebirge bekannt, wo es Dr. S. v. Bosniacki im Jahre 1861 (Gosienicowe stawy, auf Granit bei 5000') gesammelt hat. J. Juratzka.

Gsies, bei Welsberg in Tirol, am 12. Februar 1867.

Schon mehrmals wurde in diesen Blättern die Aufmerksamkeit der verehrten Leser auf den eifrigen Pflanzensammler Thomas Pichler in Lienz (in Tirol) gelenkt und derselbe bestens empfohlen: das erstemal von Vulpius in seinem Reiseberichte durch Tirol und Kärnthen, dessen etwas hartes Urtheil über Pichler's Thätigkeit und Eifer wohl in den nachstehenden Zeilen die wahre Erklärung finden wird; dann besonders in Nr. 8, 1866 vom Ritter v. Tommasini, dessen Liebe und Freundlichkeit und bereitwilligste Mittheilung der Standorte der seltensten Pflanzen bei seinen zweimaligen Reisen, 1865 und 1866, in die dortigen Gegenden, ja dessen Unterstützung mit Rath und That Pichler bei seiner Anwesenheit im vergangenen Herbste mir nicht genug loben konnte, wofür ich auch in seinem Namen hiemit den herzlichsten Dank öffentlich ausspreche; und dann in Nr. 1 1867 von Dr. A. Kerner. Ich bin nun in der Lage, nicht nur diese beiden gewichtigen Urtheile über die Schönheit und Sorgfaltigkeit in der Präparirung seiner gesam-

melten Pflanzen vollinhaltlich zu bestätigen, da mir Pichler seine ganzen Sammlungen schon seit einigen Jahren zur Verwerthung übergeben hat, sondern könnte noch eine Menge andere, nur lobspendende Stimmen anführen, und zwar aller jener, welche Gelegenheit hatten, in den Besitz von dessen gesammelten Pflanzen zu kommen. Nur das Einzige finde ich zu beklagen, dass die, wenngleich durchschnittlich reichliche Auflage der Exemplare per Species, dennoch der immer steigenden Nachfrage nicht zu genügen im Stande ist. Um diesem Uebelstande abzuhelfen und um noch weitere Seltenheiten zu erlangen, erklärte sich P. kürzlich auch heuer wieder bereit, die wohl sehr beschwerliche Reise in die österr. Küstenländer, und zwar viel frühzeitiger, als in den vergangenen Jahren, anzutreten. Leider fehlen ihm dazu die eigenen Mittel. Er ist ein armer Mann, der nur durch angestrengtesten Fleiss sich und seine zahlreiche Familie, alles noch unmündige Kinder! ehrlich und redlich durchzuschlagen im Stande ist. Begabt mit einem schnell entdeckenden Auge, einem treuen Gedächtnisse, wodurch er nicht nur die einmal flüchtig gesehenen Pflanzen, wenn auch nur im getrockneten Zustande, ja auch solche Formen, die manchmal durch grosse Aehnlichkeit geübtere Botaniker täuschen können, wieder erkennt, ist er selbst im Stande mit ziemlicher Geläufigkeit die Pflanzennamen aufzuzählen, obschon ihm nie gegönnt war, auch nur die Anfangsgründe der alten Sprachen zu lernen; hingezogen durch ungemeine Freude zu den Kindern der Flora, — hat ihm jedoch Fortuna die Mittel nicht geschenkt, dass er aus reiner Liebe zur Wissenschaft die botanische Welt mit schönen Entdeckungen auf kostspieligen Reisen überraschen kann. Ich glaube daher, nicht vergebens es zu wagen, die dringende Bitte hier öffentlich auszusprechen: Durch gütigste, allseitige Unterstützung es dem Pichler zu ermöglichen, seinen Entschluss zur Reise in die österr. Küstenländer sicher, und durch die, zu einer wohlberechtigten Leistung nothwendige Zeit, ausführen zu können: sei es, durch einen kleinen Reisebeitrag, oder Reisevorschuss cum onere der Rückvergütung mit gesammelten Pflanzen, oder selbst durch voraus angezeigte feste Bestellung bishin auf den Herbst. Freilich muss ich schon jetzt bemerken, dass die Centurie in gehöriger Auflage unter 6 fl. (4 Thlr.) Silberwerth nicht abgelassen werden könnte. Alle jene verehrten Herren, welche sich, wie immer, an diesem Vorschlage zu betheiligen wünschen, würde ich ergebenst ersucht haben, sobald als möglich sich brieflich an mich zu wenden, wobei ich ausdrücklich bemerke, dass ich für Sicherheit und Befriedigung aller nur möglich zu erfüllenden Wünsche selbst volle Verantwortlichkeit übernehme. R. Huter.

Nyárod, am 15. Februar 1867.

Hier blüht bereits *Corylus Avellana*, deren Kätzchen seit 5 Tagen zerstäuben. *Helleborus odorus* ist bereits fingerhoch. In den Knospen unterscheidet man ganz gut die zurückgebogenen Narben,

welches Unterscheidungsmerkmal von *H. viridis* ich nur bei Koch angegeben finde. Die ganze Pflanze ist pubeszirend, wenigstens sind in so jungem Stadium auch die Perigonblätter aussen flaumig. Ich fand eine mir räthselhafte Silenee, die sehr zeitlich blühen muss. Die Blattrosetten sind schon entwickelt. Bisher traf ich eine verkümmerte zu früh erschienene Blüthe. Ob es etwa *Lychnis nemoralis* Heuff. ist? Doch diese habe ich noch nie lebend gesehen, und die Exemplare meines Herbars enthalten bloss Bruchstücke von den oberen Theilen der Pflanze. Janka.

Berlin, den 6. Februar 1867.

Meine schon im vorigen Jahrgange Ihrer Zeitschrift S. 332 angedeuteten Studien über Najadeen haben sich durch Heranziehung der von Dr. Schweinfurth im rothen Meere gesammelten Phanerogamen, über welche ich in der Januarsitzung der hiesigen Gesellschaft naturforschender Freunde berichtete, zu einer Revision sämmtlicher Meeres-Phanerogamen erweitert, für die ich von verschiedenen Seiten vollständigeres Material zu gewinnen wünschte. Besonders habe ich aus dem mittelländischen Meere verhältnissmässig nur wenig gesehen. Ich kenne aus demselben bisher von eigentlichen Meeresgewächsen nur folgende: 1. die bekannte *Posidonia oceanica* Dél. (*Caulini* König), schon von Theophrast kenntlich als ζωστὴρ beschrieben, ausgeworfen durch ihr schopfiges Rhizom und die vom Wellenschlage aus den Fasern der zerstörten Blätter gedrehten Bälle, die „aegagropilae“ der alten Apotheken, sich leicht verrathend. 2. *Zostera marina* L., in deren venezianisch-istrischen Fischernamen „alega“ sich die Bedeutung der klassischen „alga“ erhalten zu haben scheint, im Mittelmeere wie es scheint weniger häufig als in den nordeuropäischen Gewässern und meist in der Form *angustifolia* Fl. Dan. auftretend. Die schöne, breitblättrige Nordseeform sah ich bisher nur aus den Lagunen Venedigs als *Zostera serrulata* Bertol., welcher Schriftsteller unter diesem Namen die Lagunenpflanze mit der *Cymodocea aequorea* König zu einer monströsen Einheit verschmolzen hat. 3. *Zostera nana* Rth. Mit diesen Namen bezeichne ich vorläufig die im Mittelmeere die vorige an Häufigkeit übertreffende schmalblättrige *Zostera*, ohne Zweifel dieselbe, welche Hr. Loser in dieser Zeitschrift 1863 S. 383, als *Z. angustifolia* aufgeführt hat. Sie ist meist viel langblättriger als die gleichnamige norddeutsche Pflanze, und, wenn Cavolini's *Phucagrostis minor Theophrasti*, wie ich kaum zweifle, hieher gehört, reichblüthiger. Doch habe ich von Venedig auch eine kleine Form gesehen, die mit der oldenburgischen allerdings identisch zu sein scheint. Abgesehen von der mir noch nicht völlig sichern Identität der Mittelmeer- mit der Nord- und Ostseepflanze, bemerke ich, dass meiner Ansicht nach mit Unrecht einige Schrifteller *Zostera nana* Rth. von *Z. nana* Koch syn. (*Z. minor* Nolte, *Noltei* Horn.) unterscheiden. Ich folgere die Identität weniger aus Roth's sehr unbestimmter Beschreibung und noch weniger aus den von

ihm zitirten Abbildungen, von denen die der Fl. Danica sicher zu einer schmalblättrigen *Z. marina* gehört und die Cavolinische (welche übrigens auch Nolte zu seiner Pflanze zieht), dem oben bemerkten Bedenken unterliegt, als vielmehr aus dem Umstande, dass Roth und Koch ihre Pflanze aus derselben Quelle, nämlich von Mertens aus der Wattensee bei Norderney erhielten. 4. *Cymodocea aequorea* König (*Phucagrostis major Theophrasti* bei Cavolini), über welche Bornet in den Ann. des sc. nat. V. sér. tome I. p. 5 ff. (1864) eine ausgezeichnete Abhandlung veröffentlicht hat. Ein mir von Hrn. Geh.-Rath v. Martens in Stuttgart mitgetheiltes Exempl. aus Neapel, welches Gussone als *Zostera nodosa* Ucria bestimmte, scheint mir nur eine sterile langblättrige Form, und würde, falls sich diese Bestimmung als die richtige erweise, diess der älteste Name und die Benennung der *Cymodocea* nach dieser Massgabe zu berichtigen sein. Parlatore's Versuch, die von ihm selbst als der *Cymodocea* ähnlich beschriebene *Zostera nodosa* mit der mehrmals erwähnten *Phucagrostis minor* Cav., einer echten *Zostera*, zu kombiniren, scheint mir kein glücklicher. Ohne Zweifel nimmt er die Schraffirstriche der Cavolinischen Figur für Blattnerven. Ein Blatt, welches der bekannte Zoologe Dr. Ed. v. Martens im Aug. 1863, bei seiner Rückkehr aus Japan, im Hafen von Triest auffischte, kann ich von dieser Pflanze nicht unterscheiden. Die gute Erhaltung desselben macht es wahrscheinlich, dass dasselbe nicht aus allzu grosser Entfernung herangeschwemmt sein konnte, und dürfen wir daher der Auffindung dieser interessanten Art, welche das ganze Mittelmeerbecken von der spanischen bis zur egyptischen Küste (Alexandrien, Ehrenberg 1824!) bewohnt, auch an den österreichischen Küsten entgegensehen. In Lagunen und Brackwasserseen, Salinen etc., aber wohl nirgends im offenen Meere erscheinen: 5. *Ruppia*, bei welcher auf die neuerdings unterschiedenen Arten *R. drepanensis* Tineo und *brachypus* Gay. zu achten (letztere scheint durch Zwischenformen verbunden mit *R. rostellata* Koch), der *R. maritima* des Linné'schen Herbars, von welcher noch übrigens *R. obliqua* und *transsylvanica* Schur nach einem von Janka gütigst mitgetheilten Exempl. ich nicht unterscheiden kann, und 6. *Potamogeton pectinatus* L. wohl von Loser a. a. O. 1860, S. 295 als *P. marinus* aufgeführt. Ich würde für Mittheilung der hier erwähnten, so wie exotischer hieher gehöriger Formen sowohl im Tausch als auch zur Ansicht sehr dankbar sein und erbiete mich zur Revision derselben. Meine Adresse ist: Berlin, königl. Herbarium im Universitäts-Gebäude, oder Friedrichsstrasse 58.

Dr. P. Ascherson.

Salix Mielichhoferi Saut.

(Aus der 7. Dec. des „Herbarium österr. Weiden" von **A.** u.d **J. Kerner.**)

S. Mielichhoferi scheint in den östlichen Centralpen und angrenzenden Kalkalpen sehr verbreitet und wurde von unserem Freunde Rup. Huter bei Gsies, Kalkstein, Misurina, Andraz, Kals, Tefereggen etc. auf Granit, Kalk und Schiefer beobachtet. Sie bildet 4—10' hohe Sträucher und erscheint stellenweise in der alpinen Region des genannten Gebietes zwischen 5400—6400' so massenhaft, dass schon aus diesem Grunde der Gedanke an einen hybriden Ursprung im Vorhinein ausgeschlossen werden muss.

Von der zunächst verwandten *S. nigricans* Sm. unterscheidet sie sich vorzüglich durch die kahle, glänzend braune Rinde der torulösen Zweige und die einfarbigen beiderseits glänzenden lanzettlichen ganz kahlen Blätter

Mielichhofer, welcher diese Weide zuerst in den östlichen Centralalpen im Grossarlthale entdeckte, hielt dieselbe anfänglich für *S. punctata* Wahlenberg Fl. lapp. p. 269 Da aber Wahlenberg von seiner *S. punctata* l. c. sagt: „Pedunculi amentorum adeo perfectis foliis et completis gemmis instruuntur ut nullum sit dubium quin persistunt et ramulos denique efficiunt" und da dieses Merkmal bei der Pflanze Mielichhofer's nicht zutraf, so stellte Sauter l. c. die besagte Pflanze unter dem Namen *S. Mielichhoferi* auf.

Als nun in jüngster Zeit, in welcher das Studium der Weiden auch bei uns immer mehr Theilnehmer gefunden hat, dieselbe Weide als eine sehr verbreitete Form in der südlichen Flanke der östlichen Centralalpen von dem eifrigen tirolischen Botaniker Rup. Huter nachgewiesen wurde, wendeten wir uns an unseren hochverehrten Freund Andersson in Stockholm mit der Bitte, uns Originalexemplare der *S. punctata* Wahlbg. zu übersenden, um selbe mit unserer alpinen Weide nochmals vergleichen und so über dieselbe ins Reine kommen zu können. Andersson, dem wir hiemit unseren verbindlichsten Dank für seine Vermittlung ausdrücken, war nun so freundlich, uns nicht nur mehrere Wahlenbergische Originalexemplare, sondern überdiess noch ein Exemplar jener Weide, welche seiner Zeit von Lund in Lappland gesammelt wurde und welche Andersson in seinen Salices Lapp. unter den Namen *S. punctata* beschrieben und abgebildet hat, ein von Sommerfeldt jun. im östl. Finmarken, ein von Laestadius in Lapp. Tornensi, ein von Björnström „ad fluv. Lais in Lapp. Pith.," so wie noch mehrere andere zur Aufklärung wichtige hieher gehörige Exemplare zu übersenden und uns überdiess eine Reihe sehr interessanter einschlägiger Notizen über dieselben brieflich mitzutheilen.

Aus Allem stellt sich nun deutlich heraus, dass Wahlenberg über seine *S. punctata* selbst nicht ganz im Klaren war und dass

er zwei, ihrem Ursprunge nach sehr verschiedene Weidenformen als *S. punctata* (die er auch nachträglich in der Fl. suec. p. 643 selbst eine „ceterum dubia species" nannte) zusammengefasst hat.

Es liegen nämlich von seiner eigenen Hand als *S. punctata* bezeichnet vor:

1) Die hier als *S. Mielichhoferi* Sauter ausgegebene, mit *S. nigricans* Sm. zunächst verwandte Art, welche einen über 3 Schuh hohen Strauch darstellt und deren Fruchtknotenstiele dreimal so lang als die Torusdrüsen erscheinen.

2) Ein muthmasslicher Bastart aus *S. myrsinites* und *S. nigricans*, welcher sich in Grösse und Habitus mehr der *S. myrsinites* nähert, dessen Kätzchenstielblätter sehr dicht drüsig gesägt erscheinen und deren sehr kurze Fruchtknotenstiele die Torusdrüse nicht überragen.

Welche dieser beiden Weiden nun als *S. punctata* zu gelten hat, ist schwer zu sagen.

Fries ist zu Folge der Notiz im Herb. norm. Fasc. XVI. Nr. 62 der Meinung, dass *S. punctata* mit der ersteren zu identifiziren sei, welche er für eine Form der *S. (nigricans) borealis* Fr. hält, während er die zweite Weide, welche, wie gesagt, höchst wahrscheinlich ein Bastart aus *S. myrsinites* und *S. nigricans* ist, jetzt *S. myrsinitoides* benennt. — Andersson dagegen ist zu Folge seiner brieflichen Mittheilung der Ansicht, dass Wahlenberg wenigstens anfänglich unter seiner *S. punctata* den Bastart aus *S. myrsinites* und *S. nigricans* verstanden habe und erst nachträglich mit diesem auch andere ähnliche Formen zusammenwarf.

Wir sind nun allerdings der Ansicht, dass man sich in solchen Fällen, wo die von dem Autor stammenden Originalexemplare zweierlei Pflanzen begreifen, an die Diagnose und Abbildung zu halten habe. Aber auch diese lassen uns hier im Unklaren. Einige Merkmale, welche von Wahlenberg ganz besonders hervorgehoben werden, nämlich die verhältnissmässig schmalen und beiderseitig glänzend grünen Blätter, kommen nämlich beiden Weiden zu; andere Merkmale, wie namentlich die blassen Punkte, welche vorzüglich an der Epidermis der unteren Blattfläche unter der Loupe sichtbar sind, so wie die langen Kätzchenstiele und grossen Kätzchenstielblätter sind wenig charakteristisch und finden sich bald mehr bald weniger ausgesprochen nicht bloss bei den beiden hier behandelten, sondern nicht selten auch noch bei mehreren anderen verwandten Weidenformen (z. B. *S. nigricans*, *S. glabra* etc.), und was endlich die Angabe „pedunculi amentorum adeo perfectis foliis et completis gemmis instruuntur, ut nullum sit dubium, quin persistunt et ramulos denique efficiunt" anbelangt, so beruht dieselbe jedenfalls auf einer irrigen Voraussetzung Wahlenberg's, indem die Knospen, welche in den Achsen der Kätzchenstielblätter an zwei Originalexemplaren der *S. punctata* allerdings recht deutlich sichtbar sind, doch gewiss niemals zu Aestchen geworden wären, sondern eben Knospenanlagen darstellen, die bei allen jenen Wei-

den, deren Kätzchenstiele und Kätzchenstielblätter sehr entwickelt sind, ab und zu angetroffen werden, die sich aber nicht weiter entwickeln, sondern nachträglich an den sich ablösenden Fruchtkätzchenstielen einschrumpfen und zu Grunde gehen.

Ueber eines der wichtigsten Merkmale, nämlich über die relative Länge des Fruchtknotenstieles ist zudem unglücklicherweise die Diagnose und Abbildung in der Flora lapponica im Widerspruch, indem erstere der *S. punctata* „germina subpedicellata“ zuschreibt, die Abbildung auf Tab. XVII. Fig. 1. a, c, aber die Fruchtknoten deutlich und sogar ziemlich lang gestielt darstellt, ja in Fig. d sogar einen Fruchtknoten vergrössert wiedergibt, dessen Stielchen dreimal so lang als die Torusdrüse ist.

Nach allem dem glauben wir daher mit Fries und Andersson, dass der Name *S. punctata* Wahlb. ganz fallen zu lassen sei und wollen den durch enggesägte Katzchenstielblatter und sehr kurz gestielte Fruchtknoten ausgezeichneten, muthmasslichen Blendling aus *S. myrsinites* und *S. nigricans* mit Fries *S. myrsinitoides*, die von uns unter 61 und 62 mitgetheilte durch grob gesägte Kätzchenstielblätter und langen Fruchtknotenstiel unterschiedene Weide aber, welche mit *S. punctata* Andersson Sal. Lapp. *S. (nigricans) borealis angustifolia* Fries und Anders. in lit. identisch ist, als *S. Mielichhoferi* Sauter (1849) bezeichnen.

Ob man *S. Mielichhoferi* Sauter als Art auffassen oder mit Laestadius, Hartman, Fries und Andersson zu *S. nigricans* Sm ziehen will, ist Geschmackssache. Dass sie sich von *S. nigricans* Sm. unterscheiden lässt und zum wenigsten ebensogut wie die nahe verwandte *S. glabra* Scop. unterschieden zu werden verdient, unterliegt keinem Zweifel und wird von jedem, der die in dieser Decade ausgegebenen Exemplare auch nur flüchtig besieht, bestätiget werden. Insbesondere ist die unter Nr. 61 ausgegebene ♂ Pflanze sehr auffallend und erinnert mit ihren Blattzweigen manchmal fast an die Weiden der Gruppe der Chloriteae. Die unter Nr. 62 ausgegebene ♀ Pflanze dagegen nähert sich bereits mehr der *S. nigricans*, und es darf auch nicht verschwiegen bleiben, dass Huter Sträucher fand, welche noch weit mehr als diese zu *S. nigricans* hinneigen. Ob diese letzteren als Uebergänge oder Bastarte aufzufassen seien, mag dahin gestellt bleiben. Uns ist das erstere das wahrscheinlichere und wir halten mit Huter die *S. Mielichhoferi* für eine Parallelform der *S. nigricans*, welche die letztgenannte Weide in der alpinen Region der Centralalpen und angrenzenden Kalkalpen vertritt.

XXI. Jahresbericht

des

botanischen Tauschvereines in Wien, im Jahre 1866.

Bis zu Ende des Jahres 1866 sind 415 Botaniker mit der Anstalt in Verbindung getreten. Von diesen haben sich im Laufe des Jahres 25 mittelst Einsendungen an derselben betheiligt und es wurden von ihnen im Ganzen über 10.500 Pflanzen-Exemplare eingeliefert. Insbesondere haben die Herren:

Andorfer, Alois, Magistr. Pharm. in Langenlois. — Eingesendet 456 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Braunstingel, J., in Wels. — Eing. 569 Expl. aus der Fl. von Oberösterreich.

Breidler, J., in Wien. — Eing. 474 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Steiermark.

Buchwald, Pharmaceut in Brandenburg. — Eing. 850 Expl. aus der Fl. von Brandenburg.

Engler, A , in Breslau. — Eing. 566 Expl. aus der Fl. von Schlesien und der Karpaten.

Fábry, Johann, Prof. in Rima-Szombath. — Eing. 259 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Falk, A., Cand. der Philos. in Lund. — Eing. 349 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Fürstenwärther, J. Freiherr v., Statthaltereirath in Graz. — Eing. 970 Expl. aus der Fl. von Steiermark und Istrien.

Grundl, Ignaz, Pfarrer in Dorogh. — Eing. 160 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Hille, Friedrich, in Hanau. — Eing. 391 Expl. aus der Fl. vom Spessart.

Holuby, Jos. Lud., Pfarrer in N.-Podhragy. Eing. 320 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Janka, Viktor v., k. k. Oberlieutenant in Deutsch-Bolly. — Eing. 100 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Juratzka, Jakob, k. k. Beamter in Wien — Eing. 100 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Kerner, Dr. Anton, Universitäts-Professor in Innsbruck. — Eing. 555 Expl. aus der Fl. von Tirol und Krain.

Krenberger, Josef, Weltpriester in Raabs. — Eing. 459 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Kärnthen.

Kristof, Lorenz, in Wien. — Eing. 708 Expl. aus der Fl. von Kärnthen und Görz.

Matz, Maximilian, Pfarrer in Höbesbrunn. — Eing. 238 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Minks, Arthur in Greifswald. — Eing. 679 Expl. aus der Fl. von Norddeutschland.

Nordstedt, C. F. O., Cand. d. Phil. in Lund. — Eing. 469 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Pichler, Karl von, k. k. Polizeirath in Trient. — Eing. 158 Expl. aus der Fl. von Südtirol.
Reuss, Wilhelm, in Wien. — Eing. 665 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.
Schauta, Josef, Förster in Höslitz. — Eing. 60 Expl. aus der Fl. von Böhmen.
Sonklar, Karl von, k. k. Oberst in Wiener-Neustadt. — Eing. 172 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Tirol.
Tommasini, Mutius Ritter von, k. k. Hofrath in Triest. — Eing. 182 Expl. aus der Fl. von Istrien.
Uechtritz, Freiherr von, in Breslau. — Eing. 584 Expl. aus der Fl. von Schlesien.

XX. Continuatio.

Elenchi duplicatorum.

Agrostis borealis Hr.
Artemisia norvegica Fr.
Brachypodium ramosum R. S.
Carex juncella Fr.
Daphne petraea Leyb.
Draba alpina L.
— *dovrensis* Fr.
Elodea canadensis Michx.
Euphorbia alpigena Kern.
Euphrasia Uechtritziana Ing. et Engl.
Glyceria remota Fr.
Onobrychis Tommasini Jord.
Potentilla patula W. K.
Sedum anglicum Huds.
Statice rariflora Drej.
Stellaria neglecta Whe.
Triticum violaceum Horn.
Zostera nana Roth.
Asplenium fissum W. K.

Lichenes.

Cladonia cornuta.
— *deformis.*
— *degenerans.*
— *digitata.*
— *endiviaefolia.*
— *fimbriata.*
— *furcata.*

Musci.

Antitricha curtipendula.
Dicranum Starkii.
Didymodon cordatus.
Hypnum fastigiatum.
— *sarmentosum.*
Oreas Martiana.
Orthotrichum Schubartianum.

Wien (Wieden, Neumanngasse 7).

Skofitz.

Personalnotizen.

— Eduard Lucas, Direktor des pomologischen Institutes zu Reutlingen erhielt von der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen die Doktorwürde.

— Prof. de Notaris zu Genua hat den Antrag, die Stelle des verstorbenen Prof. Gasparini an der Universität zu Neapel zu übernehmen, abgelehnt.

— Dr. Otto Berg, ausserord. Professor der Botanik und Pharmakognosie an der Universität Berlin ist am 20. November v. J., 52 Jahre alt, gestorben.

— Dr. A. de Bary wurde zum Professor der Botanik an der Universität Halle ernannt.

— Dr. Julius Sachs ist zum Professor der Botanik an der Universität Freiburg ernannt worden.

— Dr. August Neilreich wurde von der ungarischen Akademie zu ihrem auswärtigen korrespondirenden Mitgliede gewählt. Diese Wahl ist für Neilreich um so ehrenvoller, als die ungar. Akademie in der Ernennung auswärtiger Mitglieder sehr difficil ist, anderntheils ist sie aber gegenüber der Wiener kais. Akademie der Wissenschaften ein mahnendes Prävenire, da letztere bisher säumte sich der grossen naturwissenschaftlichen Verdienste Neilreich's anerkennend zu erinnern. Freilich zählt diese Akademie innerhalb ihrer illustren Körperschaft nur zwei und das uranfängliche wirkliche Mitglieder, deren eines noch überdiess von seinen genialen literarischen Arbeiten so sehr in Anspruch genommen wird, dass die etwaigen Funktionen einer botanischen Kommission meist nur auf dem andern massgebenden Haupte ruhen. Aber schon dessentwegen, um die Verantwortlichkeit eines abzugebenden kommissionellen Gutachtens nicht ausschliesslich einem, wenn auch durch seine vielseitige Thätigkeit noch so excellirenden Mitgliede aufbürden zu müssen, sollte die Akademie ihren botanischen Phalanx erweitern und ihm dabei frische und erfrischende Elemente zuführen. Wenn wir nicht irren, sind der Akademie nicht alle ihre korrespondirenden Mitglieder von wohlverdientem botanischen Rufe im Laufe der Jahre ausgestorben, ob aber die noch am Leben gebliebenen, so wie an Alter, so auch an Weisheit vor der Akademie und ihren wirklichen Mitgliedern zugenommen haben, um würdig zu sein dem Dioscurenpaar der botanischen Sektion angereiht zu werden, das bleibt eben dem unbefangenen Ermessen der Akademie selbst überlassen. Doch die Anregung hiezu, von wem soll wohl diese ausgehen?

— Alexander Markus, Rektor am evang. Gymnasium zu Neusohl, ist am 14. Februar gestorben.



Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft vom 6. Februar legt Dr. H. W. Reichardt ein Manuskript von Dr. A. Neilreich vor, enthaltend die Diagnosen jener in Ungarn vorkommenden Arten, welche in Koch's Synopsis nicht enthalten sind. Sodann berichtet er über einen neuen *Dianthus*-Bastart, zwischen *D. monspessulanus* und *barbatus*, welchen er *D. Mikii* nennt. Er wurde ihm vor mehreren Jahren von Prof. Mik, welcher ihn bei Görz in einem Eichenwalde sammelte, mitgetheilt. Später

sandte J. Krašan weitere Exemplare von demselben Standorte. Dieser Bastart zeigt Bau und Architektonik der vegetativen Organe des *D. monspessulanus*, die büschelig gehäuften Blüten und die Brakteen des *D. barbatus*. Endlich berichtet der Vortragende über das Vorkommen des *Botrychium matricariaefolium* auf dem Berge Fok bei Obecnitz nächst Przibram in Böhmen, woselbst es von Freyn gefunden und an E. Hackel mitgetheilt worden ist.

— In der Sitzung der math.-naturwiss. Klasse der Akademie der Wissenschaften vom 29. Nov. 1866 überreicht Prof. Dr. Const. R. v. Ettingshausen eine für die Denkschriften bestimmte Abhandlung als Fortsetzung seiner Arbeit über die fossile Flora des Tertiärbeckens von Bilin. Dasselbe enthält den Schluss der Apetalen und die Gamopetalen. Von letzteren umfasst die Biliner Flora 64 Arten, welche sich auf 16 Ordnungen und 35 Gattungen vertheilen. Sie übertrifft in dieser Beziehung die fossile Flora von Radoboj, welche nach Unger 57 Gamopetalen enthält, die sich auf 9 Ordnungen und 26 Gattungen vertheilen; sie steht jedoch in Bezug auf die Artenzahl der Tertiärflora der Schweiz nach, welche, wie man aus Heer's Bearbeitung ersieht, 84 Gamopetalen-Arten in 16 Ordnungen und 26 Gattungen umfasst. Von den Eigenthümlichkeiten der fossilen Flora von Bilin sind hervorzuheben: Compositen (*Hyoseritis*), Lonicereen, Loganiaceen (*Strychnos*), Verbenaceen (*Vitex*), Cordiaceen (*Cordia*), Asparifolien (*Heliotropites*) und Bignoniaceen (*Tecoma*).

— In der Sitzung der math.-naturwiss. Klasse der Akademie der Wissenschaften vom 17. Jänner, übersendet Prof. Dr. Unger eine Fortsetzung seiner Untersuchungen über den Inhalt altegyptischer Ziegel an organischen Substanzen. Gelegenheit hiezu boten Ziegelstücke, welche Dr. Reinisch von seiner im verflossenen Jahre unternommenen Reise in Egypten aus der alten Judenstadt Ramses mitbrachte. Obgleich diese Ziegel von derselben Grösse und Form und aus dem gleichen Materiale wie die früher untersuchten waren, so war doch die Beimischung von Häckerling eine bei weitem geringere, daher auch der Inhalt an bestimmbaren organischen Körpern ein viel sparsamerer. Zu erkennen waren indess dennoch die Reste dreier verschiedener Nahrungspflanzen und von 5 Arten Ackerunkräutern, überdiess noch ein Fragment einer Baumart. Auch an Mollusken, Insekten und andern Thierresten fehlte es nicht. Mehrere von diesen Einschlüssen ergaben sich auch als Inhalt der Ziegel der Dashurpyramide. Es geht daraus hervor, dass der Boden Egyptens sich von dem Zeitraume der Erbauung der genannten Ziegelpyramide bis zur Gründung der Stadt Ramses, welcher etwa auf 2000 Jahre anzuschlagen ist, nicht wesentlich verändert hat. — Prof. Dr. C. Ritter von Ettingshausen überreicht eine Abhandlung, betitelt: „Die Kreideflora von Niederschöna in Sachsen, ein Beitrag zur Kenntniss der ältesten Dikotyledonen.“ Die Pflanzenreste führenden Schichten des Schieferthones im untern Quader von Niederschöna sind schon seit langem

bekannt. Tanberg beschrieb in seinen Beiträgen zur Flora der Vorwelt 6 Pflanzenarten aus demselben. Seither erweiterten Zenker, Bronn, Geinitz u. A. die Kenntniss über die fossile Flora. Doch sind hauptsächlich nur Filices, Cyacadeen und Coniferen beschrieben, hingegen die zahlreichen Reste der Dicotyledonen, welche den ältesten Laubholzgewächsen der Erde angehörten, noch nicht untersucht und bestimmt worden. Der Verfasser erhielt von Professor Beyrich in Berlin die vielen im königlichen Museum daselbst aufbewahrten Pflanzenfossilien von Niederschöna zur Untersuchung zugesendet und hat in genannter Abhandlung die Resultate der Bearbeitung dieser fossilen Flora der Oeffentlichkeit übergeben. Die allgemeinen Resultate der Untersuchung sind: 1. die fossile Flora von Niederschöna, eine Landflora mit rein tropischem Charakter, umfasst 42 Arten, darunter 4 Filices, 5 Gymnospermen, 2 Monocotyledonen, 16 Apetalen, 1 Gamopetale und 11 Dialypetalen. Die Artenzahl der Gymnospermen und Apetalen verhält sich zu der Zahl der höhern Dicotyledonen wie 2:1. Im gleichen Verhältnisse steht die Zahl der ausgestorbenen Gattungen zu jener der recenten, 2. Die Flora von Niederschöna hat mit anderen fossilen Floren 13 Arten gemein. Von diesen sind 11 bezeichnend für die Flora der Kreideperiode; eine Art kommt auch in der Wealden- und Tertiärformation vor. 3. Durch das Vorherrschen der Proteaceen und Leguminosen nähert sich diese Flora ihrem Charakter nach einerseits der Flora von Neuholland, anderseits der Flora der ältesten Tertiärperiode. Durch die grössere Zahl der Gymnospermen und Filices aber ist sie von beiden verschieden und schliesst sich den älteren Sekundärfloren an. 4. Von den Analogien der Arten in anderen Florengebieten kommen nur wenige in der Flora der Jetztwelt, die Mehrzahl aber in den verschiedenen Tertiärfloren vor.

— Se. k. k. apost. Majestät haben über die Bitte des Verwaltungsrathes der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien zu genehmigen geruht, dass die bewilligten zwei Kaiserpreise im Gesammtbetrage von fünzig Dukaten für ganz besondere und vorzügliche Leistungen im Gartenfache, fortan an sämmtliche Gärtner des Inlandes ohne Unterschied ob dieselben Handelsgärtner sind oder nicht, zuerkannt werden dürfen. Die Bewerbung um diese Preise hat wie bisher mittelst schriftlichen Gesuchen zu geschehen, in welchen die Leistungen im Gartenfache, welche ein Bewerber für sich geltend machen zu können glaubt, anzuführen und so weit thunlich nachzuweisen sind. Diese Gesuche müssen jedes Jahr spätestens bis 15. März in der Gesellschaftskanzlei, am Parkring Nr. 12, eingereicht sein. Die Beurtheilung der eingelangten Gesuche wird durch ein eigens hiefür berufenes Comité und die Zuerkennung der Preise, sofort über Antrag dieses Comité durch den Verwaltungsrath der Gesellschaft in gewissenhaftester Weise erfolgen. Als der Preiszuerkennung würdige Leistungen werden angesehen: 1. Hervorragende und mehrjahrige

Betheiligung an den hiesigen Blumen-Ausstellungen, insbesondere, wenn dieselbe eine Förderung des inländischen Gartenbaues durch Einführung neuer und seltsamer Gewächse, oder durch langjährige Kultur von werthvollen Pflanzen in seltener Grösse und Vollkommenheit darthut. 2. Der Geschäftsbetrieb und die Kultur von Spezialitäten in solchem Umfange, dass sich dadurch ein verdienter Ruf im In- und Auslande erworben, und der Exporthandel mit Pflanzen oder Sämereien namhaft gefördert wurde. 3. Die durch eine Reihe von Jahren fortgesetzte Hervorbringung neuer, werthvoller Pflanzenformen auf dem Wege künstlicher Befruchtung, oder die erfolgreiche Beschäftigung mit besonderen und vorzüglichen Kulturmethoden. 4. Die Anlage neuer Gärten und Parks im Inlande, wenn sie einen besonderen Ruf begründet hat. 5. Die Ertheilung von Unterricht in den verschiedenen Zweigen der Hortikultur oder die Heranbildung von tüchtigen Gärtnern und Gehilfen, insoferne diese Momente in hervorragender und gemeinnütziger Weise stattgefunden haben. 6. Die Entdeckung neuer, oder die Einführung bisher wenig bekannter, praktisch bewährter Kulturen, oder die Bekanntgabe von zuverlässigen Mitteln zur Vertilgung schädlicher Insekten u. s. w., so weit aus diesen Leistungen ein besonderer Nutzen für die Hortikultur erwachsen ist. 7. Wissenschaftliche oder Kunstleistungen im Gebiete der Hortikultur durch Druckschriften, plastische oder Zeichnenwerke. 8. Werthvolle, praktische Erfindungen und Verbesserungen in der Anlage von Gewächshäusern, Anzuchtskisten, Heizapparaten, Schutz- und Dekorations-Vorrichtungen. Jeder der hier angeführten Momente gibt nur dann Anspruch auf Berücksichtigung, wenn derselbe unverkennbar eine bedeutende Förderung des Gartenbaues in sich schliesst. Massgebend für die Preiszuerkennung wird sein: Das Zusammentreffen mehrerer verdienstlicher Momente bei einem und demselben Bewerber; oder das ganz besondere Hervortreten des einen oder anderen verdienstlichen Moments gegenüber den gleichen verdienstlichen Leistungen anderer Bewerber; oder besonders langjährige, umfangreiche bis in die letzte Zeit fortgesetzte Wirksamkeit in einer oder der andern verdienstlichen Richtung; oder die besondere Wichtigkeit, eine oder die andere Thätigkeit in volkswirthschaftlicher Beziehung; endlich Verdienste, welche den Fortschritt im Gartenfache in neuester Zeit gefördert haben. Die einmalige Zuerkennung eines Kaiserpreises schliesst von einer wiederholten Bewerbung und Preiszuerkennung nicht aus.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau am 18. December berichtete Prof. Dr. Ferdinand Cohn nachstehende Ergebnisse seiner neueren Untersuchungen über Physiologie und Systematik der Oscillarineen und Florideen: 1. Der spangrüne Farbstoff der *Oscillarinen* Kg., das Phycochrom Naeg. ist ein zusammengesetzter Körper, bestehend aus einem grünen, in Wasser unlöslichen, in Alkohol und Aether löslichen Stoff, dem Chlorophyll — und

aus einem in Wasser löslichen, in Alcohol und Aether unlöslichen Stoff, dem Phycocyan Cohn (nicht identisch mit dem Phykokyan Kützing, welches synonym mit Phycochrom Naegeli, noch mit dem Phycocyan Naegeli, welches der blaugrünen Modifikation des Phycochrom entspricht). 2. In den lebenden Zellen sind beide Farbstoffe zu einer Mischfarbe, dem Phycochrom Naegeli verbunden; durch das Absterben aber verändern sich die diosmotischen Verhältnisse des Zellinhaltes, in Folge dessen das Phycocyan in dem durch Endosmose von aussen eindringenden Wasser sich löst und später durch Dialyse als blaue Flüssigkeit austritt, während das Chlorophyll in den Zellen zurückbleibt. 3. Die charakteristischen Eigenschaften der wässerigen Phycocyan-Lösung sind ihre überaus lebhafte Fluorescenz in Carminroth, welche durch Erwärmen wie durch die verschiedensten Reagentien zerstört wird; ihre Zerlegung in Wasser und Farbstoff in den Capillarräumen des Filtrirpapiers; ihre Trübung und Entfärbung durch Kochen; ferner wird das Phycocyan durch Alcohol, Säuren und Metallsalze als blaue, durch Kali und Ammoniak als farblose Gallert aus seiner Lösung ausgefällt (vermuthlich eine Säure). 4. Die purpurrothen oder violetten Phycochromalgen enthalten Phycochrom, welches, aus Chlorophyll und einer rothen oder violetten, sonst aber von der blauen anscheinend nicht wesentlich verschiedenen Modification des Phycocyan zusammengesetzt, sich leicht in die spangrüne Nuance umwandelt. 5. Der rothbraune Farbstoff der *Florideen* des Rhodophyll Cohn, ist ebenfalls ein zusammengesetzter Körper, bestehend aus Chlorophyll und Phycoerythrin Cohn, welches letztere weder mit dem Phycoerythrin Kützing = Rhodophyll, noch mit dem Phycoerythrin Naegeli = der purpurnen Modifikation des Phycochrom identisch ist. 6. Das in den lebenden *Florideen*-Zellen unzersetzbare Rhodophyll wird nach dem Tode derselben durch endosmotische Wasseraufnahme sofort in seine beiden Bestandtheile gespalten, wovon das grüne Chlorophyll in den Zellen zurückbleibt, während das rothe Phycoerythrin durch Dialyse in wässeriger Lösung austritt. Diese zeigt lebhafte Fluorescenz in Gelb (Rosannof), Grün bei Rytiphloea (Cramer) und verhält sich gegen Alcohol, Säuren, Basen und Kochen dem Phycocyan so analog, dass insbesondere die purpurne Modifikation des Phycocyan sich von Phycoerythrin nicht sicher unterscheiden lasst. 7. Die nahe Verwandtschaft des Phycocyan und Phycoerythrin auf der einen und des aus diesen Körpern und Chlorophyll zusammengesetzten Phycochrom und Rhodophyll auf der andern Seite findet eine Stütze in dem Vorkommen des Phycochrom bei mehreren *Florideen*, deren nächste Verwandte Rhodophyll enthalten, namentlich bei den Gattungen *Bangia*, *Chantransia*, *Batrachospermum*, *Lemania*, welche sämmtlich, obwohl zu den *Florideen* gehörig, doch spangrüne Arten, zum Theil neben rothen, enthalten, und weist auf eine, auch durch entwicklungsgeschichtliche Momente, namentlich den Mangel der Flimmergeisseln und der darauf beruhenden eigenen Bewegung bei

ihren Fortpflanzungszellen angezeigte nähere Verwandtschaft zwischen Phycochromalgen und *Florideen* hin. 8. Die älteren Angaben über Schwärmzellen ähnliche Bewegungen der *Spermatien* (*Antherozoiden*) bei den *Florideen* sind nachweislich aus einer Verwechslung mit den Zoosporen epiphytischer Chytridien hervorgegangen. 9. In der Klasse der Algen werden zwei verschiedene Haupttypen vereinigt, die, von homologen niedersten Formen beginnend, in ihren höheren Entwicklungsstufen weiter auseinander treten und sich am leichtesten durch das Vorhandensein, resp. Fehlen von Schwärmzellen, die durch Geisseln oder Flimmercilien bewegt werden, charakterisiren lassen. Die erste Reihe beginnt mit *Chroococcaceen*, wozu die *Bacterien*, *Oscillarien*, wozu auch die *Vibrionen* gehören; *Nostocaceen*, *Rivularieen*, *Scytonemeen*, schliesst sich durch *Bangia* und *Goniotrichum* an die *Florideen* und scheint durch Vermittlung der *Collemaceen* zu den *Lichenen* (incl. der *Ascomyceten*) hinzuleiten. Ihre Fortpflanzungszellen entbehren aller Bewegungungsorgane; ihr Farbstoff ist in der Regel nicht rein grün, sondern meist aus Chlorophyll, gepaart mit einem anderen spaltbaren Körper zusammengesetzt. Die zweite Reihe beginnt mit den *Protococcaceen*, umfasst *Chlorosporeen*, *Phaeosporeen* und *Fucaceen* und schliesst sich durch die *Characeen* an die Moose an. In dieser Abtheilung, in der entweder sämmtliche oder nur die geschlechtslosen, oder nur die männlichen Fortpflanzungszellen als *Zoosporen* mit flimmernden Geisseln (*Flagellatae*) oder Cilien (*Ciliatae*) auftreten, ist der Farbstoff entweder reines Chlorophyll oder eine rothe oder braune Modifikation desselben. 10. Da unter den Farbstoffen der nicht grünen Algen Phycochrom und Rhodophyll als integrirenden Bestandtheil ihres Pigments Chlorophyll enthalten, und auch der braune Farbstoff (Phaeophyll) der *Diatomeen*, *Phaeosporeen* und *Fucaceen*, sowie das scharlachrothe Oel (Haematochrom) gewisser *Chlorosporeen* nur Modificationen des Chlorophylls zu sein scheinen, so kann man nunmehr den Satz aussprechen, dass alle assimilirenden Pflanzen Chlorophyll oder doch eine nahe Modifikation desselben als Träger der Assimilationsprozesse enthalten. 11. Die Bewegung der *Oscillarineen* beruht auf drei Momenten: 1. einer stetigen, aber in der Richtung abwechselnden Rotation um die Längsachse; 2. der Fähigkeit, sich abwechselnd vorwärts und rückwärts auf einer Unterlage fortzuschieben; 3. der Fähigkeit, sich zu beugen, zu strecken und zu schlängeln, der Flexilität. 12. Die Ursache der Rotation, die auch bei allen *Zoosporen* und *Infusorien* vorkommt, ist noch nicht ermittelt. Das Vorwärtsschieben scheint aus der rotirenden Bewegung durch Reibung auf der Unterlage hervorzugehen, ähnlich wie bei den Rädern eines Wagens, da die *Oscillarien*, gleich den *Diatomeen*, in der Regel nur dann vorwärts kriechen, wenn sie an fremden Körpern, an ihren eigenen Fäden oder an der Oberfläche des Wassers eine Stützfläche finden, dagegen im Allgemeinen nicht im Stande sind, frei durch das Wasser zu schwimmen. 13. Die Fähigkeit,

sich zu krümmen und zu schlängeln, welche, combinirt mit der Rotation, die anscheinenden Pendelbewegungen der *Oscillarien*-Fäden veranlasst, beruht auf Contractilität der Zellen, welche sich auf der konkaven Seite ein wenig verkürzen und auf der konvexen dem entsprechend ein wenig strecken. Bei *Beggiatoa mirabilis* n. s. ist die Contractilität so kräftig, dass sie kurze peristaltische Wellenbewegungen und wurmähnliche Krümmungen des Fadens zur Folge hat. 14. Gewisse *Oscillarineen*, namentlich *Beggiatoa*, entwickeln, vielleicht durch Zersetzung von schwefelsauren Salzen, im Wasser freien Schwefelwasserstoff. Das Gedeihen dieser Algengruppe in heissen, mit Salzen stark gesättigten Lösungen (Thermalquellen) macht es wahrscheinlich, dass die allerersten auf der Erde in dem dieselbe einst bedeckenden heissen Urmeer entstandenen Organismen *Chroococcaceen* und *Oscillarineen* gewesen seien.

F. Cohn, Sekretär der bot. Sektion.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 15. Jänner 1867 besprach Dr. Ascherson, unter Vorlegung von vier, zu Ehrenberg's Reisewerk gehörigen, bisher unveröffentlicht gebliebenen Tafeln, die (mit einer Ausnahme) auf denselben abgebildeten, bisher im rothen Meere beobachteten Phanerogamen. 1. *Schizotheca Hemprichii* Ehrb., eine vom Grafen H. zu Solms-Laubach in Schweinfurth's Beitrag zur Flora Aethiopiens S. 194 und 246 ausführlich beschriebene Hydrocharitacee, welche dem *Enhalus acoroides* (L. fil.) Steud. des indischen Ozeans nahe verwandt scheint; die bisher allein bekannte, sternförmig zerreissende Kapsel unterscheidet die Pflanze indess jedenfalls generisch von dem auch habituell durch längere Blätter, welche beim Verfaulen einen starken Fadenschopf hinterlassen und spiralig, wie bei *Vallisneria*, eingerollte weibliche Blüthenstandstiele abweichenden *Enhalus*. Da eine der *Schizotheca* sehr ähnliche sterile Pflanze von der Küste von Venezuela vorliegt, welche mit der Beschreibung von *Thalassia testudinum* Koenig stimmt, und das Wenige, was von den allein bekannten männlichen Blüthen dieser Pflanze angeführt wird, zu einer Hydrocharitacee sehr gut passen würde, so wäre es nicht überraschend, wenn sich die Identität von *Thalassia* Koenig (von welchen die drei übrigen Arten, wie sich nachstehend ergibt, auszuschliessen sind) mit *Schizotheca* Ehrb. herausstellen sollte. 2. *Cymodocea ciliata* (Forsk.) Ehrb. (= *Zostera* F., *Thalassia* Koenig, *Phucagrostis* Ehrb. und Hempr. *Thalassia? indica* Wight und Arn. in sched.) Die von Ehrenberg und Hemprich beobachteten und mit den, 1858 von Irmisch als squamulae intravaginales bezeichneten Organen abgebildeten weiblichen Blüthen stimmen so vollständig mit denen der *Cymodocea aequorea* Koenig (*Phucagrostis major Theophrasti* Caulin.) des Mittelmeeres überein, dass die bereits aus ihrer vegetativen Aehnlichkeit zu vermuthende generische Identität beider Pflanzen nicht zu bezweifeln ist. 3. *Cymodocea isoëtifolia* Aschs., von Kunth in der Enumerat. III. pag. 118 als

Cymodocea aequorea mit der Schlussbemerkung (variet.?) beschrieben, aber von der europäischen Pflanze durch stielrundliche, getrocknet stark längsrunzlige, an *Isoëtes* oder innerhalb der Familie an die untergetauchten, der Blattfläche entbehrenden Phyllodien des *Potamogeton natans* L. erinnernde Blätter auf den ersten Blick verschieden. Die an den Wight'schen, von Kunth beschriebenen indischen Exemplaren (Nr. 2433) befindlichen männlichen Blüthen und Früchte stimmen zwar in Bau und Anordnung wesentlich mit denen von *Cymodocea* überein, verleihen indess durch ihr Auftreten an eigenen, der Laubblätter entbehrenden Verzweigungssystemen, und die geringe Grösse der kurzgestielten Antheren der Pflanze eine der europaischen Art gänzlich fremde, fast an *Posidonia* erinnernde Tracht. 4. *Halodule australis* Miq. (= *Zostera tridentata* Ehrb. und Hempr., H. Gf. Solms in Schwf. Beitr. S. 196), *Phucagrostis tr.* Ehrb. u. Hempr. prius, *Diplanthera tridentata* Steinheil in Ann. des sc. nat. sér. II, tome IX. p. 98. t. 4). Diese Pflanze, deren Bestimmung durch die von Prof. Miquel freundlichst zur Ansicht mitgetheilten Originalfragmente ermöglicht wurde, ist hinsichtlich ihres Verhältnisses zu *Zostera uninervis* Forsk. (bisher ist noch keine echte *Zostera* aus dem rothen Meere bekannt geworden), ferner wegen ihrer generischen Selbstständigkeit der jedenfalls nahe verwandten *Cymodocea* gegenüber zu prüfen, wobei die bisher noch unbekannten weiblichen Blüthen entscheiden würden. 5. *Halophila ovata* Gaud. (= *Barkania punctata* Ehrb. u. Hempr., ob auch *Caulinia ovalis* R. Br.?). Die Zugehörigkeit dieser Pflanze zur monocotylen Ordnung *Helobiae* ist, seitdem der wahrscheinlich irrthümlichen Angabe Gaudichaud's, dass der Samen ein albumen farinaceum und einen kleinen Embryo an der Spitze desselben enthalte, die in Hooker's Flora Tasmaniae II. p. 45 mitgetheilte Beobachtung Drew's, der ein semen exalbuminosum und einen embryo curvatus sah, gegenübersteht, wohl kaum zu bezweifeln, und würde sie nur die mehrsamige Frucht von den *Najadaceae* unterscheiden. 6. *H. stipulacea* (Forsk.) Aschs. (= *Zostera* Forrk., *Thalassia* Koenig, *Zostera bullata* Délile, *Thalassia* b. Kth., *Barkania bullata* Ehrb. u. Hempr.). Die wesentliche Uebereinstimmung der Wuchsverhältnisse und der höchst originellen Nervatur der Blätter lässt die generische Identität dieser bisher nur steril beobachteten Pflanze, mit der vorigen, welche ausser Ehrenberg und Hemprich schon Robert Brown und neuerdings J. D. Hooker vermutheten, als zweifellos erscheinen. Als siebente Art würde die oben erwähnte zweifelhafte *Zostera uninervis* F., wenn sie von *Halodule* verschieden ist, hinzutreten.



Literarisches.

— Von W. Lackowitz ist in Berlin erschienen: „Dr. Paul Ascherson's Flora der Frovinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg im Auszuge bearbeitet unter Mitwirkung des Verfassers."

— Der Artikel „Pflanze" in der zweiten Auflage des Meyer'schen Konversations-Lexikons ist als selbstständiges Heft in sehr gefälliger Ausstattung erschienen. Er umfasst 44 Seiten in Grossoctav mit 182 Holzschnitten und hat zu Verfassern die Herren Professoren Dr. E. Hallier in Jena, so wie Dr. Fr. Rochleder in Prag. Leicht fasslich und im Ganzen richtig geschrieben, liest er sich angenehm. Sollte Jemand von den Lesern dieser Blätter es vorziehen sich seine Belehrung nicht aus Fachwerken, sondern aus einem Konversations-Lexikon zu holen, so mag ihm dieser Artikel bestens empfohlen sein. Dr. H. W. R.

— „Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde." Von Dr. Moritz Seubert. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. 1866. Gr. 8. 488. Seiten. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Verlag von C. F. Winter in Leipzig. — Wenige Bücher werden gleich diesem in dem engen Rahmen eines Bandes das Wissenswertheste aus der gesammten Pflanzenkunde so zweckmässig zusammengefasst enthalten, dass es nicht allein ein Gesammtbild aller Errungenschaft der Wissenschaft bietet, sondern auch die sichere Basis liefert, auf welcher das Studium nach irgend einer speciellen Seite sich fortentwickeln kann. Es ist im wahren Sinne ein ausreichendes Werk für alle Jene, die sich mit der botanischen Wissenschaft im Allgemeinen vertraut machen wollen und ein Buch des Anfanges für jene, die ein tieferes Interesse der Pflanzenwelt zuwendet. In leicht verständlichen, wo nöthig durch gute und zahlreiche Abbildungen unterstützten Abhandlungen umfasst Seubert's Lehrbuch die Organographie, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, ihre Charakteristik, die Pflanzensystematik, Pflanzengeographie, Palaeontologie des Pflanzenreichs, Geschichte und Literatur der Pflanzenkunde. Ein ausführliches Register gibt einen Ueberblick von dem reichhaltigen Inhalte des splendid ausgestatteten Werkes.

— „Iconum Botanicarum. Index locupletissimus. Verzeichniss der Abbildungen sichtbar blühender Pflanzen und Farnkräuter aus der botanischen und Gartenliteratur des 18. und 19. Jahrhundertes in alphabetischer Folge zusammengestellt von Dr. G. A. Pritzel. II. Theil fortgeführt bis zu Ende des Jahres 1865." (298 Seiten.) Berlin 1866. Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung. — Als im J. 1855 der erste Theil obigen Werkes erschien, da fand er auch allenthalben die rückhaltsloseste Anerkennung, namentlich von jenen Botanikern, welche sich mit der Bestimmung von Pflan-

zen oder mit monographischen Arbeiten beschäftigten, allein im Verlaufe der letzten Jahre, in welchen die botanische Literatur so umfangreich vermehrt wurde, musste Pritzel's Index lückenhaft werden und sich das Verlangen der Botaniker steigern, dass der Autor sich auch ferner der mühsamen und zeitraubenden Arbeit unterziehen und seinen Index bis auf die neueste Zeit ergänzen möchte. Mit obigem 2. Theile hat nun Dr. Pritzel diesem vielseitigen Verlangen in dankenswerthester Weise Rechnung getragen. Dieser 2. Theil schliesst sich in seiner Einrichtung und Anordnung eng an den 1. Theil, er umfasst ausser einer Anzahl früher übergangener wichtiger älterer Werke, die Nachweisung der in den botanischen Kupferwerken der letzten zwölf Jahre, in zahlreichen kleinen Abhandlungen und in gegen 200 Zeit- und Gesellschaftsschriften niedergelegten Abbildungen. Obwohl das Ende des J. 1865 als Grenze der benützten Werke am Titelblatte angegeben wird, so befinden sich doch im Index schon einige Nachweise über im J. 1866 erschienenen Werke; dagegen besagt eine Anmerkung bei der „Uebersicht der vorzüglichsten citirten Werke," dass alle Zeitschriften durchgängig aufgenommen worden sind, was mindestens in Bezug auf das „durchgängig" nicht vollkommen zutrifft. Die Ausstattung des Buches lässt nichts zu wünschen übrig.

— „Beitrag zur Kenntniss der *Veronica anagalloides* Guss." Von Dr. August Reuss jun. (Sonderabzug aus den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien XVI (1866) p. 821—824). — Der Herr Verfasser, einer der emsigsten und scharfsichtigsten jungen Botaniker unserer Residenz, fand in den Umgebungen Dornbachs die seltene *Veronica anagalloides* Guss. in grosser Menge. Er untersuchte diese Pflanze am Standorte genau und bespricht in dem vorliegenden Aufsatze ihre Unterschiede von der *V. Anagallis* L., lässt aber die Frage als eine offene, ob diese Pflanze eine selbstständige Art oder nur eine Varietät sei. Zum Schlusse zählt Dr. Reuss die Standorte auf, von welchen ihm die genannte Pflanze vorlag. Dr. H. W. R.

— „Bidrag till kännedomen om De Skandinaviska Arterna af Växtfamilien Characeae." af Lars Joh. Wahlstedt. Lund 1862. 8. p. 43. — Der vorliegende Aufsatz ist eine im Ganzen recht fleissig gearbeitete Uebersicht der Characeen Skandinaviens. In ihm werden nach den Anordnungen Wahlmann's 12 Arten von Nitellen und 14 Species von Chara aufgeführt. Leider hat es der Herr Verfasser unterlassen, die neuen Arten Wallmann's von *N. norvegica*, *N. Wahlbergiana*, *N. borealis* und *Ch. crispa* zu beschreiben, so dass dieselben nur nominell aufgeführt sind.

Dr. H. W. R.

— „Några Observationer till belysning af Skånes Bryology." af A. S. Grönvall, Malmö 1864. 8. p. 43. — In dieser Dissertation werden von dem für die bryologische Erforschung Schwedens sehr thätigen Herrn Verfasser eine lange Reihe Moosarten aufgeführt, welche für die skandinavische Halbinsel theils neu, theils

sehr selten sind. Weil sich unter ihnen keine neu aufgestellte Spezies befindet, weil die angeführten Standorte meist nur von localem Interesse sind, so genügt für die Zwecke dieser Zeitschrift eine kurze Anzeige des übrigens mit grossem Fleisse und kritischer Sachkenntniss gearbeiteten Aufsatzes. Dr. H. W. R.

— „Några iakttagelser öfver Characeernas groning af O. Nordstedt. (Sonderabzug aus Lunds Univ. Arsskrift II. 1865. 4. 1—12, Tab. 1.) — Der vorliegende Aufsatz handelt von der Entwicklungsgeschichte des Sporenknöpfchens (Sporophyas A. Br.) der Characeen, so wie von der Bildung der nacktfüssigen Vorkeime bei diesen Pflanzen; über beide Punkte bringt der Herr Verfasser einige neue Betrachtungen. Daher verdient dieser Aufsatz auch die Beachtung jener Herren Botaniker, welche sich für die Organografie der Characeen interessiren. Dr. H. W. R.

— In der Berliner Bücher-Auktion am 12. März (Doubletten eines naturhistorischen Kabinets), deren Verzeichniss soeben von der Buchhandlung von F. A. Stangard ausgegeben wird, kommen ausser einer werthvollen Sammlung von Zeischriften, Reisen (darunter mehrere ältere nach Amerika) auch sehr kostbare Werke vor, wie Goldfuss, Petrefacta Germaniae. — Humboldt's erste Schrift über Basalte am Rhein mit eigenh. Widmung, Thurneyser's Werk über mineral. Wasser mit eigenh. Widmung. — Lepsius, Denkmäler aus Egypten, 12 Bände, Maraquinband., Geschenkexpl. des Königs. — Unter den Handschriften Briefe von Abel, dem Mathematiker, von Euler, von Linné u. a.

— Von Dr. Th. Nitschke erscheint in Breslau: „Pyrenomycetes Germanici, die Kernpilze Deutschlands." Das ganze Werk wird aus 2 Bänden von je 4 bis 5 Lieferungen bestehen. Vorläufig ist die 1. Lieferung erschienen.

— A. Jordan und J. Fourreau geben in Paris heraus: „Icones ad floram Europae novo fundamento instaurandam spectantes." Das Werk soll lieferungsweise in kolorirten Kupferstichen die Abbildungen neuer oder kritischer Arten bringen.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn J. F. in R: „Die Bonplandia hat längst zu erscheinen aufgehört. Die Linnaea erscheint in Halle seit dem Jahre 1827 in zwanglosen Heften." — Herrn F. E. P. in S.: „Das gewünschte schon vor 6 Wochen Ihrem Bruder übergeben." — Herrn Dr. A. in B. „Bitte die fernere Zusendung der Sitzungsberichte zu veranlassen. Textänderungen behindern den Abschluss der Korrektur." — Herrn J. v. S.: „Wird mit Dank benützt."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 4.

XVII. Jahrgang. WIEN. April 1867.

Zwei ungarische,

für die

Flora der österreichischen Monarchie neue Pflanzenarten.

Von Victor v. Janka.

I. *Erodium Neilreichii* Janka.

Annuum puberulo-villosum; caules tenues spithamaei-pedales ab ima basi in ramos erecto-patulos iterum ramosos divisi. Folia (basilaria sub anthesin emarcida) pinnatisecta: segmenta utrinque 1—2 inferiora solum distincta margine inferiore prope rachin profunde incisa, superiora cum terminali confluentia; omnia apicem versus attenuata, obtusiuscule dentata vel hinc inde subincisa; rachis subintegra, vix dentata. Stipulae lanceolato-acuminatae. Pedunculi graciles elongati pluri-multiflori. Bracteae herbaceae triangulari-acuminatae. Sepala elliptico-oblonga 3—4 nervia. Petula coerulea subaequalia calycem aequantia v. paullo excedentia. Filamenta glaberrima. Fructus parvi graciles 6^{mm} *longi, pilis brevibus patulis undique obtecti.*

Syn. E. Ciconium L.? Janka *pl. exsicc. a. 1865 amicis comm.*

Habitat in arenosis ad praedium Sashalom inter pag. Fényszaru et Hatvan comitatus Heves ad confines districtus Jazygum atque comitat. Pestiensis in Hungaria centrali, ad lacum „Brinzi tó" dictum frequentissimum. Detexi d. 18. Junii a. 1865.

A proximo E. Ciconium L. *filamentis glabris atque fructibus multo minoribus totoque habitu graciliore differt; ab E. lacinato* Cav. *bracteis haud scariosis foliisque minus decompositis.*

Wie oben angedeutet, habe ich diese Pflanze an einige meiner Korrespondenten fraglich als *E. Ciconium* versendet. — Herr Grenier, der illustre Mitarbeiter der Flore de France, machte mich zuerst aufmerksam, dass die Pflanze von *Erodium Ciconium* L. weit verschieden und viel eher mit *C. laciniatum* Cav. verwandt sei.

Ich theile die diessbezüglichen brieflichen Mittheilungen Grenier's im Nachfolgenden hier mit.

„Ihre Pflanze hat die Tracht der *Erodium Ciconium* und *Botrys*; aber die Früchte sind viel zarter und viel kleiner in allen ihren Theilen. — Noch mehr — die Staubgefässe haben kahle Filamente, was sie hinlänglich von *E. Ciconium*, mit behaarten Filamenten unterscheidet. Sie hat die kleinen ziemlich spitzen Bracteen von *E. Botrys*, sowie die kahlen Staubfäden desselben; doch die Früchte sind kleiner. — Also ist es *E. laciniatum*, mit dem Ihre Pflanze die meiste Verwandtschaft besitzt; aber sie hat nicht die grossen trockenhäutigen stipulas und bracteas derselben. Sie ist stärker und länger behaart, die Blätter sind weniger zerschlitzt etc. — Kurz, ich besitze nichts in meinem Herbar, mit dem Ihre vereinigt werden könnte und halte sie für eine neue Art."

Ich habe am 14. April 1866 die junge Pflanze, d. i. die Blattrosetten von *Erodium Neilreichii*, gesammelt und glaube, dass sich auch noch Unterschiede in den Blättern zwischen *E. Neilreichii* und *E. Ciconium* ergeben werden. Indess muss ich warten, bis ich *E. Ciconium* im gleichen Stadium zu sehen bekomme.

Indem ich die Pflanze Herrn Dr. August Neilreich zu widmen mir erlaube, hoffe ich, dass diesem Gefeiertsten der Floristen hiermit auch im Centrum Ungarns ein bleibendes Denkmal errichtet sei.

II. *Colchicum bulbocodioides* M. a B.

Ich entdeckte diese hübsche Pflanze am 18. Februar d. J. auf der Südseite des Harsányer Berges östlich von Siklós im Komitat Baranya, wo ich sie gleich oberhalb des Dorfes Harsány auf den kurzbegrasten minder felsigen Abhängen, auf den Triften in grosser Menge und schönster Blüthe antraf. Sie ist dem *Colchicum montanum* L., welches im Gebiete der österr. Monarchie bisher bloss in Dalmatien beobachtet wurde, sehr ähnlich, aber durch die zahlreicheren Nerven in den Perigonal-Abschnitten, und vor Allem durch eine andere Blüthezeit, die bei *C. bulbocodioides* in das Frühjahr

fällt, während *C. montanum* L. im Herbst blüht, hinlänglich verschieden. — Ich lege hier dem auch in Ledeb. fl. ross. IV. pag. 205 bei *C. bulbocodioides* berücksichtigten Merkmale der dunkelfarbenen Antheren (im Gegensatze zu den gelb angegebenen des *C. montanum* L.) absichtlich keine besondere Wichtigkeit bei, da die Floristen über diesen Punkt in Bezug auf letztgenannte Art keineswegs einig zu sein scheinen, — einige nämlich, wie z. B. Parlatore in der Flora ital. III. pag. 192 die Antheren gelb beschrieben, andere hingegen dunkelbraun etc.

Die Verbreitung der *C. bulbocodioides* M. a B. war streng genommen bis jetzt auf die Krim und die Umgegend von Odessa beschränkt. Ich sage strenggenommen, denn, man müsste eben von einer verschiedenen Farbung der Antheren abstrahiren, wenn man der Ansicht Cosson's, der, wie ich aus einer Anmerkung in der vor mehreren Jaheen in den annal. des sciences naturelles erschienenen Abhandlung Planchon's über Hermodactylus ersehen, nicht nur *Colchicum hololophum* Coss. et Dur. in Balansa pl. d'Alger. exsicc. mit *C. bulbocodioides* M. a B. identificirt, sondern noch *C. Ritchii* R. Br. und *C. aegyptiacum* Boiss. (*C. montanum* Forsk. fl. aegypt. arab.) damit vereinigt, — beipflichtet, und jener in Willkomm und Lange's Prodromus fl. Hisp. I. pag. 194, wo *C. Clementei* Graells = *C. triphyllum* Kunze = *C. hololophum* Coss. et Dur. = *C. montanum* der spanischen Autoren als Synonyme von *C. bulbocodioides* aufgeführt sind, in welchem Falle sich das Vorkommen dieser Art somit auch auf das mittlere und südliche Spanien und auf die Nordküste Afrika's von Algier bis Egypten ausdehnen würde.

Wenn sich nun auch spanische, nordafrikanische und südrussische Exemplare im Uebrigen auf ein Haar ähnlich sehen, so ist doch sicher, dass die Antheren der *C. hololophum* (*C. Clementei* Graells) gelb oder grünlich, des *C. bulbocodioides* dagegen schwarzviolett oder dunkelbraun sind. Graells beruft sich in seinen „Ramilletes de plantas espagnoles" pag. 25—31 ausdrücklich auf diesen Charakter; ebenso erwähnen selben Willkomm und Lange l. c. — An den von Steven im Jahre 1861 von der Südküste der Krim (Sudak) mir mitgetheilten gut erhaltenen 14 Exemplaren der echten *C. bulbocodioides* M. a B. ist die dunkle Färbung der Antheren ganz deutlich ersichtlich.

Auf noch einen Umstand muss ich hier aufmerksam machen. Graells gibt im obgenannten Werke als Unterschied seines *C. Clementei* von *C. montanum* ausser grünen Antheren, 10—12 nervigen Perigonblättern („antherae purpureae, perianthi laciniae 5—7-striatae" bei *C. montanum*) noch eine peculiaris structura bulbi an.

Wirklich bemerke ich die Wurzel äusserlich ganz verschieden von denen des gewöhnlichen *C. montanum*. Auch Willkomm und Lange heben diese Erscheinung l. c. in der Diagnose mit den Worten: „bulbo-tuber reticulato-rugosum" hervor. Die ganz

gleiche Bildung zeigen auch meine taurischen Exemplare von *C. bulbocodioides*. In dieser Beziehung weicht meine ungarische Pflanze ab, da die Knollenhülle, beiläufig wie bei *C. montanum* L. glatt und längsnervig, also nicht querrunzlig ist. Wenn sich dieser Unterschied in den bulbis als konstant erweisen sollte, müsste die ungarische Pflanze freilich eine neue Art bilden.

Sollte auch der Farbe der Antheren durchaus nicht der Werth eines Differential-Charakters beigelegt werden können, demnach *C. hololophum* ausser allem Zweifel mit *C. bulbocodioides* zusammenfallen, so unterläge dennoch die Hinzuziehung von *C. aegyptiacum* einigem Bedenken, da dieses, wie auf der Etiquette der in meinem Herbar aufliegenden Pflanze geschrieben steht, im Herbste die Blüthen entfaltet; und noch grösserem, da auch dessen Knollen gerade so beschaffen sind, wie bei *C. montanum*, die egyptische Art folglich eher den Formen des vielgestaltigen *C. montanum* anzureihen wäre.

Dafür bin ich in der Lage, dem *C. bulbocodioides* in *C. Catacuzenium* Heldr. ein neues Synonym zuzugesellen, da die von Heldreich im herb. graec. norm. p. 628 ausgegebenen von Guicciardi am Parnass bei 3500′ am 24. März 1857 gesammelte Pflanze in allen Theilen mit der russischen übereinstimmt.

Ich hoffe, dass ich das in meiner Nähe wachsende *C. bulbocodioides* nun fort und fort bis zur Fruchtbildung beobachten und hierauf gestützt noch weitere Daten mittheilen werde können.

Vorläufig sei bemerkt, dass davon behufs Mittheilung an Botaniker bereits eine hinlängliche Anzahl schöner Exemplare von mir eingesammelt sind; und will ich den Lesern folgende kurze Skizze von der hiesigen *C. bulbocoides* entwerfen:

Die Grösse variirt von 2—7″; die Blätter, an Zahl 2—3, sehr selten 4, sind bogenförmig zurückgekrümmt, am Rande mit nach abwärts gerichteten kurzen Haaren ziemlich licht bekleidet. Blüthen 1—8, meist von weisser oder blassrosa Farbe, selten dunkler. Grösse sehr variabel, im Allgemeinen grösser als *C. montanum*. Perigonalabschnitte bis über $1^1/_2$″ lang, eiförmig bis schmallineal von 8 bis 17 Nerven durchzogen. — Die Blüthen sitzen doldenförmig auf dem sehr kurzen unterirdischen Schafte ohne Scheide oder Deckblätter.

N. Nyárad (Kom. Baranya), am 5. März 1867.



Descriptiones plantarum novarum.

Auctore **A. Kerner.**

8. ***Geum tirolense*** (*superrivale* × *montanum*). — Rhizoma obliquum, cylindricum, carnosum, residuis foliorum emortuorum et fibris descendentibus auctum. Caulis pilosus, angulatus, erectus, foliatus, inferne viridis, superne lividus. Folia intense viridia, concoloria, sparsim striguloso-pilosa, basilaria longe petiolata, lyrato-pinnatisecta, auriculis distantibus oblongis inaequaliter et irregulariter serratis, magnitudine et numero valde variantibus, lamina terminali maxima grosse crenato-serrata, tripartita vel irregulariter 5—7 loba; caulina 3—5, breve petiolata, triloba, lobis ovatis vel lanceolatis acutis, irregulariter crenato-serratis. Stipulae late ovatae vel lanceolataee, irregulariter palmatisectae. Bracteae foliis caulinis simillimae, tandem plus elongatae et nonnunquam rubicundae. Inflorescentia cymatica ampla, ramulis alternantibus 1—3-floris duobus vel tribus constituta. Pedunculi teretes, rubelli, pilis brevibus glanduliferis et longioribus eglandulosis obtecti. Flores sub anthesi nutantes, postea erecti. Calyx amplus, campanulatus, livide bruneo-sanguineus, pilosulus. Sepala erecta, majora petalis laxe adpressa, ex basi lata sursum attenuata acuta, nervis 5 anastomosantibus percursa, minora $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ breviora, lineali-lanceolata. Petala sepala aequantia, erecta, marginibus sese laxe tegentia, obovata, in unguiculum magnum sensim attenuata, citrina, in pagina exteriori tinctu rubello vel striis rubellis ornata. Stamina erecta, antheris rotundis citrinis. Carpophorum brevissimum. Capitulum carpellorum maturescentium sepalis persistentibus erectis inclusum. Carpella longe villosa, rostrata. Rostrum geniculato-articulatum, articulo inferiore longiore, superne glabro, inferne pilis brevissimis glanduliferis et longis rectis eglandulosis ciliato, articulo superiore breviore, inferne longe ciliato, apicem versus glabro.

Caulis 250—350^{mm} alt. — Fol. basil. 100—200^{mm} lg. Lamina fol. terminalis 30—70^{mm} lg. et lt. — Sepala longiora 10—12^{mm} lg., in basi 5—6^{mm} lt.; breviora 4—6^{mm} lg., 1—2^{mm} lt. — Petala 10—12^{mm} lg., 7—8^{mm} lt. — Carpophorum 2—3^{mm} lg. — Carpella 4—5^{mm} lg. 2^{mm} lt. — Articulum rostri inf. 10—12^{mm} lg. Artic. rostri sup. 5—6^{mm} lg.

Perpauca specimina detexi ad rivulum alpinum montis Patscherkofel prope Oenipontem, altitudine 6000′, solo schistaceo.

Sine dubio hybrida, orta ex *G. montano* et *G. rivale*. — ***Geum rivale*** petalis subito in unguem contractis et carpophoro elongato, ***Geum montanum*** petalis subrotundis in unguiculum brevissimum contractis et rostro carpelli non articulato differt.

Hybridae ortae ex *G. rivale* et *G. urbano* praeter alias notas floribus multo minoribus facile distinguuntur.

Geum inclinatum Schleicher (*G. sudeticum* Tausch! sec. specim. orig. in Herb. Caes. Vindob.) vero, quod pro altera hybrida

inter *G. montanum* et *G. rivale* habemus, notis sequentibus a *G. tirolense* differt:

Geum inclinatum *subrivale* × *montanum.*	*Geum tirolense* *superrivale* × *montanum.*
Flores expansi.	Flores campanulati.
Petala patula, suborbiculata, in unguiculum brevissimum subito contracta, sepala parum excedentia.	Petala erecta, obovata, in unguem magnum sursum attenuata, sepala aequantia.
Rostri articulum inferius elongatum $12-20^{mm}$ longum, sicuti articulum superius tota longitudine pilis longis tenuissimis ciliatum.	Rostri articulum inferius $5-6^{mm}$ longum, sicuti articulum superius apicem versus glabrum.

Sequuntur praeterea characteres differentiales *G. pyrenaici* DC. ab auctoribus saepissime cum hybridis ex *G. montano* et *G. rivale* confusi et aliarum specierum affinitatem cum *G. pyrenaico* DC. offerentium.

G. pyrenaicum DC. Fl. Fr. IV. 472. — Gren. et Godr. Fl. d. Fr. I. 520 [1]).

Folia dense sericeo-pilosa, auriculis lateralibus numerosis, approximatis, lamina terminali maxima, subrotunda, crenato-dentata et irregulariter lobata. Flores diametro $20-26^{mm}$. Sepala viridia, petalis $^1/_3-^1/_2$ breviora, sub anthesi erecto-patula, postea reflexa. Petala patula, aurea, obcordato-rotundata, brevissime unguiculata. Carpophorum nullum. Carpella matura 3^{mm} lg., 2^{mm} lt., pilis rigidis longis hirsuta. Rostrum carpelli articulatum; articulum inferius $6-8^{mm}$ longum, solumodo in basi setulis longis rigidulis et pilis sparsis brevibus glanduliferis munitum, caeterum glabrum. Articulum superius 5^{mm} longum, ad duo trientes longe pilosum, apicem versus glabrum.

Geum silvaticum Pourr. Act. Toul. ex DC. Fl. Fr. V. 544.

Folia mollia, velutina, auriculis lateralibus perpaucis, sparsis, lamina terminali ex cordata basi ovata, crenato-dentata et irregulariter lobata. Flores diametro $16-20^{mm}$. Sepala viridia, petalis $^1/_3$ breviora, sub anthesi erecto-patula, postea subreflexa. Petala patula, aurea, late obovata, subunguiculata. Carpophorum breve, sed distinctum, maturitatis tempore $3-5^{mm}$ longum. Carpella matura maxima, $6-8^{mm}$ longa, 3^{mm} lt., pilis mollibus brevioribus villosa. Rostrum carpelli articulatum. Articulum inferius $10-14^{mm}$ longum, in basi pilis articulatis glanduliferis patentibus ciliatum, superne glabrum;

[1]) Willd. et Lapeyr., qui aristam carpellorum hirsutam dicunt, an *Geum pyrenaicum* DC. et auctorum gallicorum recentiorum, an plantam, quam postea Schleicher *Geum inclinatum* nominavit, sub nomine *G. pyrenaici* proposuerint, nescimus.

articulum superius 4—5mm longum, infra medium pilis perpaucis ciliatum.

Geum montanum L. Sp. 501.

Folia subsericeo-villosa, auriculis lateralibus numerosis, approximatis, lamina terminali subrotundo-ovata, crenata et irregulariter lobata. Flores diametro 28—35mm. Sepala viridia, petalis ½—⅓ breviora, sub anthesi erecto-patula, postea subreflexa. Petala patula, aurea, obovato-orbiculata, brevissime unguiculata. Carpophorum nullum. Carpella matura minima, 3mm lg., 1mm lt., siculi rostrum non articulatum 16—20mm longum pilis mollibus brevibus et longissimis tenuissimisque ad apicem usque aequaliter villosa.

Veronica nemorosa

(species nova).

Radice repenti, gracili, perenni, caules pluriores emittent.

Caulibus hispidulis; fructiferis altitudine pedis circiter, adscendentibus, erectis.

Foliis crenulatis, glabris; inferioribus elliptice lanceolatis, subrotundis, in petiolum attenuatis; superioribus sessilibus, subamplexicaulibus, e basi lata in apicem rotundatam sensim angustatis; supremis in bracteolas anguste ellipticas, integerrimas sensim transientibus.

Pedunculis erectis, calice quadruplo longioribus.

Calice quadripartito, lobis ovatis, obtusis, margine hispidulis, magnitudine inaequali.

Corolla albida-lilacina, tubo brevi instructa.

Capsula compressa, planiuscula, transverse latiore, acute emarginata, reniforme-obcordata, glabriuscula, margine ciliata.

Floribus in racemo simplici, laxo, elongate dispositis.

Habitu Veronicae serpyllifoliae maxime est propinqua, sed facile distinguitur pedunculis longioribus, capsulis incisis foliorumque forma.

Crescit in nemore umbroso silvae „Bulau“ prope „Hanau am Main.“

Floret Majo. Gustav Kastropp.

J. N. Andersson über meine Calamagrostis-Bastarte.

Von Dr. **Heidenreich.**

Gewiss ist es von Interesse über meine beiden *Calamagrostis*-Bastarte (cf. diese Zeitschrift 1865 p. 145 und 1866 p. 141) auch die Ansicht J. N. Andersson's in Stockholm kennen zu lernen, da derselbe wohl zu den ersten Autoritäten in Betreff nordischer Gräser zählt. Ich erhielt von ihm durch Prof. Dr. Caspary, der die Uebersendung von Exemplaren vermittelt hatte, folgende Zeilen über dieselben:

„ich habe sie genau untersucht und finde die Bestimmungen „ganz exakt, d. h. die eine ist *Calamagrostis Hartmanniana* Fries, „die andere *C. acutiflora* Schr. Was die erste betrifft, hat sie „zwar ihre Blüthen etwas kürzer und die Haare ein bischen länger „als die unsrige und bei der zweiten ist die arista länger und die „glumae sind grüner als bei uns — übrigens finde ich keine Differen-„zen. Dr. Heidenreich hat sie als hybride erklärt; ich kann mich „darüber nicht erklären, will bloss erwähnen, dass ich von *C. Hart-„manniana* Fr. (*C. silvatica* × *lanceolata* Heidenreich) bemerkte: „„pulcherrima species, inter *C. Hallerianam* et *silvaticam* fere „„media“ (Gram p. 86) und von *C. acutiflora* Schr. (*C. silvatica* „× *Epigeios* Hdrch.) „inter *C. Epigeios* et *silvaticam* saepissime „crescit utramque ita aemulans, ut hybrida dici posset.“

Die von Andersson hier angeführten Unterschiede meiner Pflanzen von den skandinavischen sind ohne Zweifel nur unwesentlich und man findet wohl auch bei Tilsit von meiner *C. silvatica* × *lanceolata* (*C. Hartmanniana* Fr.) Exemplare mit etwas längeren Blüthen und ein wenig kürzeren Haaren, sowie von meiner *C. silvatica* × *Epigeios* (*C. acutiflora* Schr.) Exemplare mit kürzerer Granne und mehr violett-blaulichen, später schmutzig bräunlichen Klappen, als wie gerade bei den Pflanzen der Fall war, welche ich — in dieser Beziehung ohne Auswahl — an Andersson gesandt hatte. Die Identität meiner *C. silvatica* × *Epigeios* mit *C. acutiflora* Schr. war mir auch nie zweifelhaft; dagegen hatte ich in Betreff meiner *C. silvatica* × *lanceolata* nach den der *C. Hartmanniana* Fr. zugeschriebenen Charakteren Differenzen von dieser letzteren hervorgehoben, welche mir wichtig genug erschienen, von Andersson nun aber ganz ausser Acht gelassen werden. Obwohl ich für ihn von meinem Bastart gerade Exemplare mit verzweigtem Halme sowie mit nach der Blüthe offener Rispe und nicht zusammenschliessenden Klappen ausgewählt hatte, während nach Andersson's eigenen Worten „culmus simplicissimus, panicula „deflorata, subspiciformiter contracta glumae fructiferae conni-„ventes“ zu den Merkmalen der *Cal. Hartmanniana* Fr. gehören, berührt er mit keinem Worte diese Unterschiede; er bemerkt jedoch, dass er *C. Hartmanniana* Fr. als Zwischenform von *C. Halle-*

riana DC. und *C. silvatica* DC. angegeben hat, während ich meine Pflanze als Bastart von *C. lanceolata* Rth. und *C. silvatica* DC. betrachte. Erwägt man nun, dass *C. Halleriana* DC. von *C. lanceolata* Rth. sich hauptsächlich unterscheidet durch: „panicula efflorata stricta, densiori, glumis fructiferis minus rectangulariter divaricatis," so könnte man vielleicht muthmassen, dass die skandinavische *C. Hartmanniana* Fr. Bastart von *C. Halleriana* DC. und *C. silvatica* DC. sei, und dass daraus die etwa vorhandenen Unterschiede von meiner *C. lanceolata* × *silvatica* sich erklärten. Diese Hypothese wäre jedoch höchst unwahrscheinlich. Wenn auch *C. Halleriana* DC. und *C. silvatica* DC. möglicher Weise Bastarte bilden, so kommt in Skandinavien (sowie in Russland, wo auch *C. Hartmanniana* Fr. angegeben wird), *C. Halleriana* nur zerstreut vor, so dass eine solche Bastartbildung nicht gerade wahrscheinlich wird. Andererseits ist anzunehmen, dass, wenn *C. lanceolata* Rth. und *C. silvatica* DC. Bastarte bilden, diess nicht allein in Ostpreussen geschehen wird, sondern viel häufiger noch in mehr nördlichern Gegenden, in welchen nach Fries (cf. meinen Aufsatz in dieser Zeitschrift 1865 p. 147) die *Calamagrostis*-Arten an Zahl der Individuen im Vergleich zum Süden bedeutend zunehmen und namentlich sowohl *C. silvatica* DC. als auch *C. lanceolata* Rth. überall häufig ist; es dürfte alsdann dieser Bastart in jenen Ländern nicht zu übersehen gewesen sein, und doch ist in den Floren derselben keine *Calamagrostis* verzeichnet, welche einen derartigen Bastart darstellen könnte, ausser *C. Hartmanniana* Fr. Da nun auch Andersson, der so exakte Beobachter ausdrücklich angibt, dass er ausser den von ihm angegebenen keine Differenzen meiner *C. lanceolata* × *silvatica* von *C. Hartmanniana* Fr. finde, so kann wohl über die Identität beider kaum noch Zweifel obwalten. Was nun die von mir angenommene Bastartnatur der Pflanze betrifft, so fehlen zu ihrer Bestätigung allerdings noch Beobachtungen, ob nämlich überall, wo *C. Hartmanniana* Fr. gefunden wird, ihr Vorkommen, wie hier bei Tilsit von der Anwesenheit der beiden von mir genannten Stammarten abhängig ist, wie in Betreff meines andern *Calamagrostis*-Bastartes, der *C. silvatica* × *Epigeios* ein derartiges Verhältniss auch anderen Beobachtern aufgefallen ist, was die oben citirte Bemerkung Andersson's über *C. acutiflora* Schr. beweist: „inter *C. Epigeios* et *silvaticam* saepissime crescit utramque ita aemulans ut hybrida dici posset."

Berichtigung.

In meinen früheren Aufsätzen in dieser Zeischrift bitte Folgendes zu berichtigen: 1865 Nr. 5, Seite 149 Z. 2 von unten l. „meine" st. „eine;" S. 149 Z. 9. v. u. und S. 150, Z. 2 und 17 l. „Schilleningker" st. „Schilleringker;" S. 150 Z. 18, l. „*graminearum*" st. „*gramineum*;" S. 151 Z 29 streiche subpiciformiter; S. 152 Z. 3 streiche „dense" und „subspiciforme;" S. 152 Z. 35 in der dritten Abtheilung l. „ramis" st. „rarius;" S. 153 Z. 16 v.

u. streiche „ährenförmig;“ S. 156 Z. 4 l. „meine“ st. „eine.“ 1866 Nr. 5, Seite 143 Z. 15, 31 und 38, sowie S. 144, Z. 10 l. „Spelzen“ st. „Spitzen. 1866 Nr. 9, S. 279 Z. 23, 26 und 40 l. „Aehrchendeckblätter“ st. „Aehrchendeckenblätter.“ „Bastard“ ist stets in „Bastart“ verändert worden [1]).

Tilsit, im Februar 1867.

Pflanzenalbinos.

Von **Jos. L. Holuby.**

Als kleiner Beitrag zur Kenntniss der Farbenveränderungen in Weiss möge nachstehendes Verzeichniss jener Pflanzen dienen, die ich im vergangenen Sommer in meiner Umgebung zu beobachten Gelegenheit hatte.

Orchis variegata All. fand ich in 3 Exemplaren auf Weinbergtriften bei Stwrtek auf Mergelkalkunterlage, bei welchen die Blüthen reinweiss nur mit spärlichen violetten Punkten besprengt waren.

Orchis Morio L. erinnere ich mich recht gut bei Pressburg oft mit weissen Blüthen gesehen zu haben, hier beobachtete ich solche Exemplare nur zweimal auf trockenen Bergwiesen.

Scabiosa Succisa L. in mehreren Exemplaren auf der Wiese Borisow bei Podbragy, schmutzigweiss.

Centaurea Scabiosa L. ein kümmerliches Individuum mit reinweissen Blüthen besitze ich von Srnie; wurde sonst nirgends hier beobachtet.

Carduus acanthoides L. gehört durchaus nicht zu den Seltenheiten mit weissen Blüthen.

Campanula patula L. habe ich in einem Exemplare in einem Obstgarten im Schatten gefunden.

Sherardia arvensis L. auf Brachen der Bošácer Kopanitzen mit Wienersandstein-Unterlage, reinweiss.

Lamium purpureum L. in meinem Garten war vor zwei Jahren eine Gruppe mit weissen Kronen, die jedoch schon voriges Jahr verschwand.

Ajuga reptans L. auf nassen Wiesen bei Bošáca in nicht geringer Anzahl, seltener in Wäldern.

Nonea pulla DC. mit schmutzigweissen ins Gelbliche spielenden Blüthen höchst selten bei Bohuslawice auf Löss; ich hielt diese

---

[1]) Nach Grimm schreibt man ganz richtig „Bastart“ und nicht „Bastard.“ Anm. d. Red.

Pflanze für *N. lutea* DC. und dürfte auch die der Pressburger Botaniker hieher gehören.

Symphytum officinale L. in einer Gruppe auf der Wiese Borisow bei Podhragy und in einem Obstgarten am Bache in üppigen Exemplaren mit schmutzigweissen Blumenkronen.

Convolvulus arvensis L. mit überaus reichlichen blendendweissen Blüthen in einer Gruppe meines Obstgartens unter einem grossen Nussbaume.

Antirrhinum Orontium L. fand ich einmal in einem kräftig entwickelten Exemplare auf Löss bei dem Thale Chúmy mit weissen Blumen, die jedoch im Trockenen blassrosa wurden.

Pedicularis palustris L. besitze ich zwei Exemplare vom Stwrteker Sumpfe mit reinweissen Blüthen; mehr fand ich solcher Exemplare dort nicht.

Aquilegia vulgaris L. ist häufig weiss auf Bergwiesen.

Papaver dubium L. am Turecko schmutzig weiss, häufig.

Corydalis cava Schw. sehr gemein weiss, in allen höheren Waldungen.

Viola hirta L. häufig milchweiss auf nassen Stellen der Wiese Borisow.

Silene gallica L. auf den Kopanitzenäckern mit Wienersandstein-Unterlage „pri Kocúrowi“ nördlich von Podhragy häufig mit reinweissen Blumenblättern.

Trifolium pratense L. auf Kleefeldern sehr selten weiss.

Als Kuriosum melde ich Ihnen schliesslich, dass ich bereits am 14. Februar d. J. ein *Colchicum autumnale β. vernum* auf einer Wiese in der Nähe meiner Wohnung mit frischer Blüthe gefunden habe! Die Zeit ist zu Exkursionen, der öfteren Regengüsse wegen nicht gerade einladend, und dennoch machte ich schon den Moosen einige Besuche, die jedoch nicht sehr lohnend waren.

Ns. Podhragy, am 25. Februar 1867.

Botanische Streifzüge durch Slavonien

(vom 3. August bis 4. September 1865).

Von **Josef Armin Knapp.**

(Fortsetzung.)

4. Um Orahovica.

Noch am selben Abende besuchte ich Hochwürden Kršnjavi und fand mich aufs schmeichelhafteste geehrt, als derselbe unter keiner Bedingung zugeben wollte, dass ich im Gasthause wohnen soll, da er hinreichendes Lokal für mich habe.

11. August. Schon in der Früh ging ich zum Bache hinab, verfolgte seinen Lauf und besichtigte zugleich auch die benachbarten Felder bis gegen Duzluk, allwo ich bemerkte: *Bromus secalinus*, *Parietaria*, *Chenopodium hybridum*, *ambrosioides*, *Rumex maritimus*, *obtusifolius*, *Dipsacus pilosus*, *Petasites officinalis*, *Stenactis*, *Pulicaria dysenterica*. *Cirsium arvense*. *Sherardia arvensis*, *Salvia glutinosa*, *silvestris*, *Melissa officinalis* im bergigen Theile dieses Komitates in der Nähe der Dörfer häufig, *Stachys annua*, *silvatica*, *Scutellaria galericulata*, *Cerinthe minor*, *Linaria minor* selten, *Veronica serpyllifolia*, *Aethusa Cynapium*, *Torilis Anthriscus*, *Alliaria officinalis*, *Sagina procumbens*, *Hypericum tetrapterum*, *Euphorbia virgata*, *Epilobium hirsutum*, *roseum* und *Vicia tetrasperma*.

An den kalkigen Schluchten, sowie auf den nahe gelegenen Hügeln neben Duzluk hatten sich angesiedelt: *Asplenium Trichomanes*, *Erigeron acris*, *Inula salicina*, *Centaurea Scabiosa*, *Campanula Trachelium*, *Gentiana cruciata*, *Melittis Melissophyllum* selten, *Galeopsis Ladanum β. angustifolia*, *Antirrhinum Orontium*, *Veronica latifolia*, *Peucedanum Chabraei*, *Anemone Hepatica*, *Helloborus*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium brachypetalum*, *Hypericum perforatum β. stenophyllum*, *Juglans regia* verwildert, *Geranium columbinum* und *Anthyllis Vulneraria*.

Um und in der Ruine selbst traf ich noch an: *Polypodium Dryopteris*, *Asplenium Ruta muraria*, *Anthoxanthum odoratum*, *Parietaria*, *Lithospermum purpureo coeruleum*, *Arabis hirsuta*, *Helianthemum*, *Dianthus prolifer*, *Silene nutans*, *Poterium* und *Potentilla recta*.

Von da ging ich auf die gegenüber gelegenen Hügel um Orahovica aufzusuchen.

Hier waren auf Triften und Ackerland noch zu sehen: *Tamus*, *Gnaphalium dioicum*, *Hypochoeris radicata*, *Sonchus arvensis*, *Crepis setosa*, *Galium silvaticum*, *Salvia verticillata*, *Linaria spuria*, *Tordylium maximum* selten, *Orlaya grandiflora*, sehr selten im Gebiete, *Roripa rusticana*, *Hypericum humifusum*, *Polygala amara*, *Euphorbia exigua* mit *β. retusa* und *Genista pilosa*.

Am Bache bei Orahovica standen überdiess: *Equisetum arvense*, *Phragmites communis*, *Cyperus fuscus*, *Scabiosa*, *Inula Helenium*, *Bidens cernua*, *Physalis*, *Caltha palustris*, *Lavatera thuringiaca* und *Lathyrus silvestris*.

In den Waldungen oberhalb der Pfarre stellten sich noch ein: *Carex panicea* und *pallescens*, *Convallaria Polygonatum*, *Neottia vulgaris*, *Castanea sativa*, *Lactuca Scariola β. integrifolia*, *Origanum* (weissbl.), *Melampyrum silvaticum*, *Peucedanum alsaticum* und *Cervaria*, *Dianthus superbus*, *Tilia alba* und *parvifolia*, *Hypericum hirsutum*, *Acer tataricum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium phaeum*, *Genista tinctoria γ. ovata* und *Orobus niger*.

Die benachbarten Brachäcker nahmen noch ein: *Avena caryophyllea*, *Festuca myurus*, *Hypochoeris radicata*, *Malva Alcea*, *Linum gallicum* und *Genista germanica*.

Bei Orahovica sah ich auf Schuttstellen: *Chenopodium ambrosioides.*

Am 12. August besichtigte ich das Innere des Dorfes, wo mir noch *Spergularia*, *Malva borealis* auffielen und ging längs dem Bache gegen das Gebirge, von wo er aus mehreren Quellen entspringt.

An demselben fand ich: *Fegatella conica* auf Mühlenbrettern, *Chenopodium opulifolium*, *Kochia Scoparia* verwildert, *Anthemis austriaca*, *Filago germanica*, *Scutellaria hastata*, *Scrofularia aquatica*, *Veronica agrestis*, *Viola odorata* und *Cucubalus.*

Auf Brackäckern gegen die Bergwälder waren zerstreut: *Lactuca saligna*, *Crepis tectorum*, *Sagina*, *Hibiscus*, *Hypericum humifusum* und *Potentilla argentea.*

Zahlreiche Bergspitzen ganz mit Wäldern besäet sah ich vor mir und ich wählte die nächst gelegenen.

In denselben herrschte eine feierliche Stille, die höchstens durch das Geräusch einer flüchtig gewordenen Eidechse gestört wurde.

Die Vegetation war hier spärlich, auf gewisse Plätze beschränkt und enthielt unter Andern: *Melica uniflora*, *Luzula albida*, *Convallaria Polygonatum*, *Hieracium murorum γ. polyphyllum*, *Jasione*, *Campanula rapunculoides*, *Asperula odorata*, *Melittis*, *Digitalis*, *Veronica officinalis*, *Calluna vulgaris*, *Monotropa*, *Viola hirta*, *Moehringia trinervia*, *Hypericum montanum*, *Geranium robertianum*, *Epilobium montanum*, *Rubus fruticosus α. glandulosus*, *Astragalus glycyphyllos* und *Vicia sepium.*

Von diesen hoch gelegenen Waldungen suchte ich hinab zu kommen. Mehr nach abwärts zeigten sich sonnige Triften und lichte Wälder, besetzt von *Scolopendrium officinarum*, *Melica ciliata*, *Festuca gigantea*, *Juncus glaucus*, *Ruscus aculeatus*, *Inula Conyza*, *Sherardia arvensis*, *Asperula taurina*, *Fraxinus*, *Gentiana asclepiadea*, *Calamintha officinalis*, *Melissa*, *Galeobdolon luteum* und *Sedum Telephium.*

Zahlreiche Quellen rieselten hier hinab, vereinigten sich zuweilen und bildeten unten Sümpfchen, an deren Rändern *Phleum pratense β. nodosum*, *Glyceria fluitans*, *Cynosurus cristatus*, *Carex hirta*, *Juncus glaucus*, *compressus*, *Senecio nemorensis*, *Berula angustifolia*, *Ranunculus lanuginosus*, *Oxalis* und *Trifolium fragiferum* sich angesiedelt hatten.

Am Bache bei Orahovice sah ich noch: *Atriplex nitens*, *Barbarea vulgaris* und auf Schuttstellen neben der Pfarre erkannte ich *Scrofularia Scopolii.*

13. August. Da eben Sonntag war, beschloss ich, heute keinen Ausflug zu machen, doch änderte ich alsbald mein Vorhaben als sich mir eine Gelegenheit, noch heute das von hier mehr als eine Stunde entfernte Duzluker Kloster besuchen zu können, zufälliger Weise darbot.

Die Gemahlin des Herrn Georg Zorac fuhr mit einer ganzen

Gesellschaft, worunter auch einige aus Essek waren, zum Duzluker Kloster, auf zwei Wagen und Hochwürden Kršnjavi hat für mich auch ein Plätzchen auf denselben erwirkt.

Bei Sumedje, wo ich *Castanea* und *Loranthus* bemerkte, konnten wir noch fahren, doch weiter ward es immer schwieriger und desshalb zogen wir es vor, zu Fuss zu gehen.

Hier sah ich längs dem Wege *Epipactis latifolia*, *Jasione*, *Gentiana asclepiadea*, *Calamintha officinalis*, *Arabis hirsuta* fruktifizirend, *Silene inflata*, *Polygala amara* und *Genista pilosa*.

Beim Duzluker Kloster angelangt, forderte uns der herbeigekommene Prior (Hegumen), Maximilian Vukanović auf, ihn mit unserem Besuche zu beehren, was wir auch Alle thaten.

Nach einem Kirchenbesuche wurde gespeist, die Klostergeistlichen verzichteten heute auf Fleisch, da Fasttag war, doch liessen sie solches für uns bereiten.

Nachmittags besuchten wir die Mönchsquelle „Iskrica," die wegen ihres wohlschmeckenden Wassers in der ganzen Umgegend bekannt ist und von Kitaibel schon in seinen Tagebüchern erwähnt wird.

Das Kloster befindet sich in einem quellenreichen Gebirge, welches dasselbe nach drei Seiten hin begrenzt und nur gegen Norden einen weit reichenden Blick in die Ebene vergönnt.

In diesen Wäldern zeigten sich mir: *Veratrum nigrum*, *Daphne Laureola*, *Bellis perennis*, *Inula Conyza*, *Aposeris foetida*, *Sherardia*, *Sambucus racemosa*, *Glechoma hederacea β. hirsuta*, *Pulmonaria officinalis*, *Scrofularia aquatica*, *Anthriscus*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Helleborus viridis s. atrorubens*, *Stellaria Holostea*, *Cerastium silvaticum*, *Silene gallica*, *Geranium phaeum*, *Oxalis* und *Vicia sepium*.

Ein Klosterdiener führte mich zur „Pustina" einer gebauten Kammer, in welcher einst ein Einsiedler gelebt hatte.

Um dieselbe fand ich: *Avena flexuosa*, *Polygonum dumetorum*, *Inula Conyza*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula rapunculoides*, *Cynanchum Vincetoxicum β. laxum*], *Stachys alpina*, *Scrofularia vernalis*, *Digitalis ambigua*, *Arabis hirsuta*, *Turrita* selten, *Acer platanoides* und *Mercurialis perennis*.

Ich übernachtete im Kloster und setzte am folgenden Tage (14. August) meine Streifzüge in den Waldungen fort. Zunächst ging ich gegen die Iskrica-Quelle und von hier an einem Bergrücken hinauf.

Auf ihm standen: *Aspidium spinulosum*, *Poa nemoralis*, *Tamus*, *Cephalanthera ensifolia*, *Buphthalmum salicifolium* spärlich, *Achillea Millefolium α. setacea* selten, *Galium parisiense*, *Thlaspi praecox*, *Lychnis Coronaria* und *Hypericum montanum*.

Von hier ging ich auch auf eine benachbarte Bergspitze, wo ich noch *Anthericum ramosum*, *Ajuga genevensis* weissblühend und *Hypericum perforatum β. stenophyllum* fand.

Weiter gegen den Petri Vrch liess ich mich hinab in ein Bergthal, durch welches eine intermittirende Quelle ihren Weg nahm und bemerkte daselbst *Cystopteris, Melica uniflora, Carex digitata, Paris quadrifolia, Ruscus Hypoglossum, Plantanthera bifolia, Cephalanthera rubra, Neottia, Arum maculatum, Dipsacus pilosus, Senecio vulgaris, Campanula Cervicaria, Asperula taurina, Stachys silvatica, Galeobdolon, Physalis, Atropa Belladonna* selten, *Monotropa, Aconitum Lycoctonum, Actaea, Epimedium, Dentaria trifolia, Silene gallica, Alliaria* und *Acer Pseudoplatanus.*

Nächst dem Kloster fanden sich auf trockenen Waldstellen *Asplenium Adianthum nigrum α. Onopteris, Scrofularia Scopolii* und *Vaccinium Myrtillus* stellenweise im Gebirge dieses Komitates.

Nachmittags ging ich mit dem Klostergeistlichen Mironus Milanović nach Orahovica zurück.

Für den Fussgänger ist ein Weg durch die Wälder nach Duzluk, während man auf dem Wagen nur mit Gefahr denselben zurücklegt.

Hier traf ich *Calluna*, *Erysimum odoratum* und *Evonymus verrucosus* sehr selten.

Bei Duzluk bemerkte ich noch: *Parietaria* und *Veronica spuria* auf Gartenwiesen.

Am nächsten Tage (15. August) fielen mir innerhalb Orahovica *Cuscuta Epithymum, Conium maculatum, Euphorbia falcata* und *Lotus corniculatus α. tenuifolius* auf.

Da es heute regnerisch war, so wurde jedwede Exkursion eingestellt, meine Reisenotizen excerpirt, die Pflanzen umgelegt und Vorbereitungen zur morgigen Abreise gemacht.

Heute kam ich noch mit dem Dorfnotär Herrn Paul Topalović zusammen; er fragte nach dem Tage meiner Abreise und als ich ihm andeutete, dass diese Morgen erfolgen wird, da bot er mir eine unentgeltliche Vorspann an, die ich auch nicht ausschlug.

Am folgenden Morgen (16. August) stand schon um 6 Uhr der Wagen vor der Thür, der mich nach Drenovac bringen sollte.

Ich nahm meinen herzlichen Abschied von Hochwürden Kršnjavi und dankte ihm für jene freundliche Aufnahme, die er mir zu Theil werden liess.

5. Reise nach Jankovac.

Von hier fuhren wir über Doljnja Pištana, die Meierhöfe Selo und Pušina, gelangten auf die eben gebaute Strasse, von wo wir schon Drenovac im Thale erkannten.

Bei D. Pištana überraschte mich *Lysimachia punctata*, wo sich ausserdem noch *Oryza*, *Scirpus Holoschoenus*, *Rumex nemorosus, Podospermum Jacquinianum, Gentiana asclepiadea*, *Calluna* und *Loranthus* einstellten.

Um Selo waren zerstreut: *Eragrostis pilosa*, *Bromus inermis* und *Chenopodium opulifolium.*

Bei Pušina sah ich: *Setaria verticillata*, *Digitaria sanguinalis*, *Salix alba*, *Artemisia Absinthium*, *Gnaphalium luteo-album* an der Strasse gegen Drenovac, *Gypsophila* und *Hyporicum tetrapterum*.

Auf der Strasse angelangt, fiel mir neben der sehr häufigen *Phytolacca decandra* noch *Hieracium subaudum* und *Dianthus barbatus* auf.

Innerhalb Drenovac standen an Zäunen *Pulicaria dysenterica* und *Senecio nemorensis*.

Hinter der Mühle traf ich eine Sumpfstelle an, die jetzt in Folge mehrjähriger Dürre ganz ohne Wasser war, an ihren Randern und im Schlamme *Chara foetida*, *Glyceria fluitans*, *Potamogeton pusillus* und *Callitriche* beherbergte.

Heute wollte ich noch Jankovac sehen und trat auch meinen Weg dahin an.

Zu beiden Seiten des Weges sah ich zahlreiche Felsen, Quellen, die hier hinabbrausten und wo sich mächtige Steine in ihren Gängen angelagert hatten.

An Pflanzen traf ich dort an: *Polypodium vulgare*, *Cystopteris*, *Asplenium Adiantum nigrum*, *α. Onopteris*, *Scolopendrium*, *Agrostis Spica venti*, *Melica nutans*, *Festuca gigantea*, *Carex digitata*, *pendula* an Bergquellen 4' lang, *Galium parisiense*, *silvaticum*, *Vincetoxicum officinale β. laxum*, *Stachys alpina*, *Calluna*, *Cerastium silvaticum*, *Geranium phaeum*, *columbinum*, *Oxalis*, *Impatiens noli tangere* und *Peplis*.

Allmälig ward es gebirgiger, das Bergaufsteigen um so schwieriger und schon war ich müde geworden.

Noch erblickte ich weiter gehend: *Carex silvatica*, *Luzula albidia*, *Daphne Mezereum*, *Dipsacus pilosus*, *Petasites*, *Prenanthes purpurea*, *Hieracium Pavichii* Heuff. in einem einzigen Exemplare, *Asperula taurina*. *Stachys silvatica*, *Galeopsis versicolor*, *Pulmonaria officinalis*, *Scrofularia aquatica*, *Veronica serpyllifolia*, *Aethusa*, *Chrysosplenium*, *Cardamine impatiens*, *Dentaria trifolia*, *Euphorbia carniolica*, *dulcis*, *platyphyllos β. stricta* und *Mercurialis perennis*.

Auf einmal ward der Weg sehr schmal, die Felsenmassen mächtiger und mit einem Male erblickte ich den Wasserfall von Jankovac.

Derselbe fällt über eine steile Wand von Kalktuff von einer Höhe von beiläufig fünzig Klafter, doch das damit verbundene Getöse ist nur in der nächsten Nähe zu vernehmen, da die nachbarlichen Felsen der Verbreitung des Schalles hemmend entgegen treten.

Die Pflanzenwelt um den Wasserfall ist eine andere, sie verräth den Charakter der Bergregion.

Marchantia polymorpha nahm die feuchten Felswände ein, *Polypodium Dryopteris*, *Avena flexuosa*, *Carex digitata*, *Epipactis latifolia*, *Parietaria*, *Erigeron acris*, *Inula Conyza*, *Tanacetum corymbosum*, *Atropa*, *Veronica urticaefolia*, *Aconitum Lycoctonum*, *Actaea*, *Lunaria rediviva*, *Lychnis Coronaria*, *Tilia alba*, *Hypericum monta-*

num, *Staphylea pinnata*, *Evonymus latifolius* und *Epilobium angustifolium* standen hier.

Nächst dem Wasserfall bemerkte ich in Felsen gehauene Treppen, ging über dieselben hinauf und befand mich in einem Garten, wo ein isolirtes Haus wahrzunehmen war.

Ich näherte mich demselben und sah, dass es von einer Bauernfamilie bewohnt sei.

Jankovac hatte vor noch wenigen Dezennien eine Glashütte, die Kitaibel in seinen Arbeiten so oft erwähnt und welche später eingegangen ist.

Der frühere Besitzer von Jankovac, Josef Jankovich, ein Freund der Jagd und Fischzucht, hatte hier seinen bleibenden Wohnsitz aufgeschlagen und zwei Teiche angelegt, worin Forellen genährt wurden, die oft ein Gewicht von 6—8 Pfund erreichten. Doch mit seinem im Jahre 1861 erfolgten Tode hat Jankovac viel an Pracht verloren und die beiden Teiche beherbergen keinerlei Fische. Die Wälder, die früher von Verehrern der Jagd besucht wurden, werden heute nur von den beiden Waldaufsehern, die daselbst wohnen, durchstreift, um wenigstens die Sicherheit der Person zu wahren.

Kaum war ich vor diesem Haus angelangt, so erblickte ich eine beiläufig aus 15 Personen bestehende Gesellschaft, die sichs an einem langen Tische wohl geschehen liess.

Die Waldhüter verkaufen hier Wein und ich liess mir solchen geben, da ich in Folge eines freundlichen Rathes des Herrn Dr. Janson auf der ganzen Reise kein Wasser trank, welches hier Fieber erzeugen soll.

Die anwesende Gesellschaft aus der Požeganer Umgebung flüsterte sich zu: „ein Naturforscher“ und alsbald drangen sie in mich an ihrem Male theilzunehmen. Nachdem ich mich gestärkt hatte, verliess ich die Gesellschaft, um die beiden Teiche zu besichtigen; *Chenopodium Bonus Henricus* und *Lamium album* zeigten sich in der Nähe des Gebäudes.

Der untere Teich erschien ausnehmend weiss, und als ich näher kam, sah ich, dass *Chara fragilis β. Hedrigii* sich hier ungemein vermehrt und den Wasserspiegel inkrustirt hatte. An anderen Pflanzen traf ich daselbst noch an: *Alopecurus geniculatus*, *Glyceria aquatica*, *fluitans*, *Scirpus lacustris*, *palustris* und *silvaticus*, *Alisma Plantago β. natans*, *Potamogeton crispus*, *Plantago major*, *Stachys palustris*, *Scrofularia aquatica*, *Oenanthe fistulosa*, *Ranunculus aquatilis γ. terrestris*, *Epilobium parviflorum* und *Trifolium hybridum*.

Weiter bemerkte ich einen mächtigen Felsen mit einer bescheidenen in ihn eingehauenen Kapelle, die den Sarg des frühern Grundherrn mit der Inschrift „Josef Jankovich von Pribérd und Vučin, Ritter des k. k. Leopolds-Ordens und k. k. Kämmerer, geb. 15. Januar 1780, gest. 31. Juli 1861“ schliesst.

Ausser den beim Wasserfall verzeichneten Pflanzen standen

hier noch: *Tamus*, *Crepis virens*, *Gentiana asclepiadea*, *Turritis glabra*, *Arabis Turrita*, *Moehringia muscosa* und *Acer platanoides*.

Auf dem Rückwege fand ich noch bei Drenovac *Rumex nemorosus*, *Filago germanica* und *Spergularia rubra*.

6. Reise nach Zvečovo.

Schon gegen Morgenanbruch (17. August) verliess ich Drenovac, fuhr über Gjurišic, Smude und erreichte Vučin gegen 8 Uhr. Erst bei Gjurišic ward es hell und mir fielen daselbst auf *Oryza*, *Phragmites*, *Sparganium ramosum*, *Valeriana*, *Scabiosa Succisa*, *Stenactis*, *Pulicaria dysenterica* und *Cucubalus*. Weiter gegen Smude bemerkte ich *Calamagrostis silvatica*, *Erigeron acris*, *Jasione*, *Euphorbia amygdaloides* und *Cytisus nigricans*. Um Smude waren zerstreut *Oryza*, *Iris*, *Salix alba*, *Inula Helenium*. *Cirsium oleraceum*, *Viburnum Opulus*, *Nepeta*, *Galeopsis versicolor* und *Lythrum Hyssopifolia*.

Nachdem ich mich bei Herrn Dr. Anton Anger in Vučin vorgestellt hatte, besichtigte ich sogleich die Ruderalflora, die aus *Parietaria*. *Chenopodium Bonus Henricus*, *ambrosioides*. *Polygonum Convolvulus*, *Anthemis arvensis*, *Rudbeckia laciniata*, *Lamium album*, *Aethusa*, *Ribes Grossularia* und *Hypericum tetrapterum* bestand.

Zunächst besuchte ich die majestätische Ruine, die ober dem Marktflecken auf einem Kalkhügel gelagert ist.

Um den Kalkfelsen dieses Hügels hatten sich angesiedelt: *Digitaria*, *Scrofularia Scopoli* und *Linaria spuria*.

Auf dem Hügel selbst standen: *Asplenium septentrionale* in Felsenritzen. *Stipa capillata*, *Poa compressa*, *Bromus arvensis* und *sterilis*, *Parietaria*, *Buphthalmum*, *Inula Conyza*, *Achillea Millefolium α. setacea*, *Anthemis tinctoria*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Centaurea maculosa* selten, *Crepis virens*, *Hieracium Auricula*, *subaudum*, *Sheradia*. *Galium parisiense*, *Gentiana cruciata*. *Salvia glutinosa*, *verticillata*, *Teucrium Botrys*, *Lithospermum officinale*, *Veronica latifolia*, *arvensis*, *Euphrasia lutea*, *Libanotis montana*, *Peucedanum Chabraei*, *Orlaya*. *Torilis*. *Alyssum calycinum*, *Dianthus prolifer*, *Anthyllis Vulneraria*, *Trifolium procumbens*, *Dorycnium Pentaphyllum β. hirtum*.

Im benachbarten Weingebirge sah ich: *Vincetoxicum officinale* und *Linaria minor*.

Am Bache selbst waren noch *Salix amygdalina*, *Barbarea*, *Epilobium parviflorum* und *Potentilla supina*.

Nachmittags besuchte ich die Wälder hinter dem Garten des Bezirksarztes, allwo sich *Equisetum Telmateja*, *Carex panicea*, *Jasione*, *Campanula Cervicaria* und *Rosa gallica* einstellten.

Am folgenden Morgen (18. August) besuchte ich in Gesellschaft des Herrn Dr. Anger, Bezirksarzt in Vučin, die Frau Hof-

richterin und fand am Eingange ihres Hauses die niedliche *Marchantia.*

Noch am selben Tage ging ich nach Zvečovo, liess jedoch mein Gepäck in Vučin zurück. Die Strecke, die ich bis dahin zurücklegte, ist für jeden Freund der Natur gleich interessant. Die weit ausgedehnten Waldungen mit den rauschenden Quellen, die abwechselnden Aussichten, die üppigen Bergwiesen, die im Herbste noch grünen, machen diese Gegend zu einer der romantischesten des gebirgigen Slavoniens. Auch Flora hat hier ihre Kinder reichlich vertheilt und namentlich sind hier die Moose vertreten, welche sich an quelligen Orten und vermodernden Bäumen üppig entwickeln.

Von anderen Pflanzen nenne ich folgende: *Polypodium Dryopteris vulgare*, *Scolopendrium*, *Oryza*, *Festuca*, *Carex maxima*, *Scirpus palustris*. *silvaticus*, *Cyperus flavescens*, *Juncus compressus*, *glaucus*. *Paris*, *Epipactis*, *Lemna minor*, *Juniperus*, *Abies alba*. *Populus tremula*, *Asarum*, *Valeriana*, *Petasites*, *Inula Conyza*. *Filago germanica*, *Senecio nemorensis*, *Prenanthes*, *Lactuca muralis*, *Galium silvaticum*, *Asperula odorata*, *Mentha arvensis*, *Calamintha officinalis*, *Stachys sylvatica*, *alpina*, *Scrofularia aquatica*, *Cyclamen europaeum*, *Sanicula*, *Sedum Telephium*, *Chrysosplenium*, *Anemone Hepatica*, *Caltha*, *Aconitum*, *Lunaria*, *Spergularia*, *Silene gallica*, *Lychnis flos Cuculi*, *Malva Alcea*. *Acer Pseudoplatanus*, *platanoides*, *Staphylea*, *Euphorbia amygdaloides*, *carniolica* Jacq. (*ambigua* W. K.). *Oxalis*, *Rubus idaeus*, *Potentilla Tormentilla*, *verna δ. opaca*, *Spiraea Aruncus* mit *Vicia dumetorum.*

Bei Zvečov selbst fanden sich an Gräben und feuchten Orten: *Digitaria*, *Avena caespitosa*, *Cynosurus*, *Carex leporina*, *Alisma Plantago β. natans*, *Typha angustifolia*, *Chenopodium Bonus Henricus*. *glaucum*, *Rumex obtusifolius*. *Stenactis*. *Cirsium eriophorum*, *oleraceum*, *palustre*, *Campanula Cervicaria*, *Gentiana asclepiadea*, *Salvia glutinosa*, *verticillata*, *Stachys palustris*, *Ajuga genevensis*, *Scrofularia Scopolii*, *Lysimachia punctata*, *Libanotis*, *Angelica*, *Thalictrum flavum β. angustisectum*, *Ranunculus acris*, *polyanthemos*, *Roripa palustris*, *Malva Alcea*, *Hibiscus*, *Peplis*, *Spiraea Aruncus* und *Vicia sativa γ. angustifolia.*

Die Glashütte Zvečovo (ein Dorf gleichen Namens existirt gar nicht) liegt beiläufig in einer Höhe von 1400 Fuss ü. d. M., hat ein sehr rauhes Klima und eine schnelle Temperaturänderung. Von allen Seiten ist sie von Bergen und mächtigen Wäldern umgeben, von welch ersteren der Točak als Wettersäule gilt und als solche von den Arbeitern angesehen wird. Selbst die Rebe erliegt hier den klimatischen Einflüssen, während sie bei Stražeman schon gedeiht.

Auf Gartenwiesen daselbst traf ich *Trifolium pannonicum* an.

Noch am selben Tage ging ich noch auf den Točak, der eigentlich nur ein felsenloser Rücken ist und dem Botaniker ganz uninteressant erscheint. *Senecio silvaticus*, *nemorensis*, *Ajuga gene-*

rensis rothbl., *Digitalis ambigua*, *Anemone ranunculoides*, *Dentaria*, *Impatiens* und *Epilobium angustifolium* wurden hier im Ganzen bemerkt.

Herr Eduard Axmann, Geschäftsführer der hiesigen Glasfabrik, versprach mir die Ersteigung des Papuk zu ermöglichen, welcher noch gegen 4 Stunden von hier entfernt ist.

Am folgenden Morgen (19. August) umsäumten bereits dichte Nebelwolken die nahen Bergwalder und liessen sich alsbald auf die ganze Gegend herab. Dessen ungeachtet besuchte ich den nahe gelegenen Hügel, über welchen ein Fusssteig zum Teiche beim Meierhofe führte. Hier fanden sich vor: *Carex panicea*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia*, *Daphne Mezereum*, *Erigeron acris*, *Pulicaria dysenterica*. *Senecio erucifolius*. *Centaurea Scabiosa*, *Crepis tectorum*, *Galium vernum*, *Gentiana cruciata*, *Pneumonanthe*, *Salvia verticillata*, *Origanum*, *Melittis*, *Stachys alpina*, *recta*, *Pulmonaria*, *Veronica latifolia*, *Rhinanthus alpinus*, *Melampyrum silvestre*, *Helianthemum*, *Mercurialis*, *Geranium columbinum*, *Linum tenuifolium*, *flavum*, *Pyrus Malus*, *Poterium*, *Spiraea Filipendula*, *Cytisus nigricans*, *Anthyllis* und *Trifolium montanum*.

7. Exkursion auf den Papuk.

Am nächsten Morgen, 20. August, theilte mir Herr Axmann mit, dass einer von den Arbeitern, die unter dem Papuk Kalk brennen, gekommen sei, und dass derselbe mich dahin begleiten würde. In Folge dessen trat ich meine Fussreise zum Papuk in Gesellschaft des Arbeiters an.

Am Bache Duboky reka, über welchen die Strasse Kamensko führt, überraschten mich *Carex fulva*, *Scirpus ovatus*, *silvaticus*, *Cyperus flavescens*, *Artemisia scoparia* und *Peplis*. Ausserdem traf ich auf den Triften und Waldstellen bisher noch *Arena flexuosa*, *Juncus compressus*, *Echinops*, *Crepis biennis*, *Veronica urticaefolia*, *Sedum Telephium*. *Epimedium*, *Gypsophila* und *Dianthus superbus*.

Nicht weit von hier schlugen wir rechts in die Waldungen ein, der Weg führte immer aufwärts, und nachdem wir die schwierigste Partie zurückgelegt hatten, sahen wir vor uns die noch gut konservirte Ruine Kamengrad. Auf dem Wege standen *Brachypodium silvaticum*, *Carex silvatica*, *Luzula albida*, *Lilium Martagon*, *Convallaria majalis*, *Neottia*, *Betula*, *Prenanthes*, *Gentiana asclepiadea*, *Monotropa*, *Hypericum montanum* und *Rubus idaeus*.

Mit einer gewissen Scheu betrat ich diese Ruine, wo sich nunmehr Wölfe, deren Fussstapfen wir weiter gegen das Gebirge schreitend bemerkten, aufzuhalten pflegen. Im Innern derselben sowie an den steinigen Abhängen waren zerstreut: *Allium acutangulum β. petraeum*, *Parietaria*, *Inula Conyza*, *Tanacetum corymbosum*, *Galium parisiense*, *Vincetoxicum officinale β. laxum*, *Calamintha officinalis*, *Stachys silvatica* und *Silene inflata*.

Die Wälder um den Papuk nahmen ein: *Polypodium vulgare*, *Aspidium aculeatum*, *Scolopendrium*, *Cynosurus*, *Festuca gigantea*,

myuros, *Carex silvatica*, *Lilium Martagon*, *Convallaria multiflora*, *Ruscus Hypoglossum*, *Epipactis*, *Neottia*, *Daphne*, *Prenanthes*, *Hieracium murorum*, *Gentiana asclepiadea*, *Salvia glutinosa*, *Stachys silvatica*, *Glechoma hederacea β. hirsuta*. *Galeobdolon*, *Aethusa*, *Chrysosplenium*, *Anemone ranunculoides*, *Hepatica*, *Helleborus*, *Aconitum*, *Actaca*, *Cardamine*, *Lunaria*, *Moehringia trinervia*, *Acer platanoides*, *Mercurialis*, *Geranium phaeum*, *Staphylea*, *Aremonia agrimonioides* und *Spiraea Aruncus*.

Bei den Arbeitern angelangt ruhte ich ein wenig und dann führte mich der Arbeiter Josef Bellmann auf den Papuk. Ich hatte mir bisher unter dem Papuk einen Berg mit zackigen Felsen und üppigen Wiesen vorgestellt, war jedoch in meinen Erwartungen sehr getäuscht, als ich einen niederen, nackten Bergrücken, dessen relative Höhe kaum zehn Klafter beträgt, erstiegen hatte.

Auf demselben weidete eine wohlgenährte Heerde von Schafen und die Pflanzenwelt ist ein Opfer derselben geworden, nur an den abschüssigen Felsenwänden hatte sich noch eine kümmerliche Vegetation erhalten. Die Besitzer dieser mächtigen Wälder gestatten nämlich gegen Entgeld den kleinern Grundbesitzern die Viehweidung. Dieses hat ein spärlicheres Pflanzenvorkommen zur natürlichen Folge und nach wenigen Jahren werden manche bloss in diesem Gebirge vorkommenden Gewächse verschwunden sein. Selbst Kitaibel's Aufzeichnungen weisen manche Angabe auf, die ich nicht zu bestätigen vermag, und mancher Bürger der slavonischen Flora wird als hier nicht mehr vorkommend in den nächsten Jahren gestrichen werden müssen.

Der montane Charakter der Vegetation ist auf dem 3018′ ü. d. M. hohen Bergrücken ziemlich schwach ausgeprägt.

Von den am Bergrücken und in dessen Nähe bemerkten Pflanzen nenne ich *Polypodium vulgare*, *Cystopteris*, *Scolopendrium*, *Avena flexuosa*, *Festuca gigantea*. *Carex muricata β. interrupta*, *Valeriana tripteris*, *Stenactis*, *Dipsacus pilosus*. *Buphthalmum*, *Tanacetum macrophyllum* (*Chrysanthemum m.* W. K.), *Galium parisiense*, *Asperula taurina*, *Lonicera alpigena*, *Nepeta Cataria*, *Veronica urticaefolia*, *Bupleurum longifolium*, *Aethusa*, *Laserpitium latifolium*, *Sedum hispanicum*, *Telephium*, *Ribes Grossularia*, *rubrum*, *Helleborus atrorubens*, *Actaea*, *Hesperis matronalis β. runcinata*, *Acer Pseudoplatanus*, *platanoides*, *Staphylea*, *Evonymus latifolius*, *Euphorbia carnolica*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis*, *Rosa alpina*, *Potentilla verna*, *Fragariastrum* und *Spiraea Aruncus*.

Auch für den Freund der Fernsichten ist der Papuk nicht uninteressant. Vom höchsten Punkt aus übersicht der Beobachter den grössten Theil Slavoniens, im Osten erkennt er Požeg und das bosnische Gebirge, im Westen unterscheidet er die Siklóser Berge in der Baranya, Fünfkirchen selbst und die Duzluker Schlossruine.

Enttäuscht in meinen Erwartungen, ging ich hinab zu den Arbeitern, bei denen ich heute übernachten sollte. Eine hier aufgeschlagene Nothhütte gegen Regen war meine Ruhestätte und vor

derselben brannten die ganze Nacht hindurch mächtige Holzklötze, da es ziemlich kühl war.

Am folgenden Morgen traf ich noch in den Wäldern *Asplenium Adiantum nigrum α.* Heufl., *Melica uniflora*, *Ruscus Hypoglossum*, *Polygonum minus*, *Mentha arvensis*, *Veronica serpyllifolia* und *Dentaria bulbifera*.

8. Abstecher nach Požeg.

Alsbald beschloss ich, dieses Gebirge zu verlassen und über **Stražemann** nach Požeg zu gehen. In den Bergwäldern bis dahin waren zerstreut: *Festuca gigantea*, *Carex silvatica*, *Lilium*, *Paris*, *Convallaria Polygonatum*, *Daphne*, *Gnaphalium silvaticum*, *Crepis virens*, *Gentiana asclepiadea*, *Anemone Hepatica*, *ranunculoides*, *Gypsophila*, *Moehringia*, *Euphorbia amygdaloides*, *carniolica*, *Mercurialis*, *Geranium dissectum*. *phaeum*, *Epilobium montanum*, *Circaea*, *Fragaria vesca* blühend und *Trifolium pannonicum*.

Um die Quelle „Orava voda" standen überdiess: *Juncus lamprocarpos*, *Rumex conglomeratus*, *Scrofularia aquatica* und *Impatiens noli tangere*.

Die weitern Wälder beherbergten noch: *Aspidium Filix femina*, *Asplenium Adianthum nigrum*. *Pteris*, *Andropogon Ischaemum*, *Veratrum*, *Convallaria majalis*, *Epipactis*, *Juniperus*, *Betula*, *Populus*, *Erigeron acris*. *Gnaphalium uliginosum*, *Prenanthes*, *Jasione*, *Calamintha officinalis*. *Veronica officinalis*, *Primula*, *Vaccinium*, *Sedum hispanicum*. *Epimedium*. *Sagina*, *Peplis*, *Rubus idaeus*, *Genista pilosa* und *Dorycnium pentaphyllum β. hirtum*.

Ausserhalb der Wälder breiten sich steinige Triften aus, zwischen welchen sich eine Quelle zeigte, in deren Umgebung *Glyceria fluitans*, *Cyperus flavescens*, *Juncus compressus*, *communis β. effusus*, *Filago montana*, *Lactuca saligna*, *Crepis foetida*, *Erythraea pulchella*, *Marrubium peregrinum*, *Verbena supina*, *Veronica Anagallis*, *Spergularia*, *Dianthus prolifer*, *Linum gallicum* und *Radiola* sich angesiedelt hatten.

Bei Stražemann, wo mich mein Führer verliess, traf ich noch: *Eragrostis pilosa*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *Cephalaria*, *Centaurea Scabiosa*, *Ligustrum vulgare*, *Nepeta*, *Lamium album*, *Falcaria Rivini* und *Lavatera thuringiaca* an.

Auf Schuttstellen bei Biskupei, welches von Stražemann nur durch den dazwischen fliessenden Bach getrennt ist, fielen mir auf: *Amaranthus Blitum*, *Crepis biennis*, *Galeopsis Tetrahit*, *Stachys recta*, *Echium italicum*, *Peucedanum Chabraei* und *Portulacca*.

Von hier bis zum Meierhofe Kriwa zeigten sich: *Rumux Acetosella*, *Passerina*, *Stenactis*, *Senecio erucifolius*, *Cirsium lanceolatum*, *Crepis tectorum*, *Calamintha Acinos*, *Ajuga genevensis*, *Linaria Elatine*, *Nigella*, *Thlaspi campestre* ziemlich selten, *Lepidium ruderale*, *Gypsophila*, *Saponaria*, *Rosa gallica*, *Ononis hircina* und *Melilotus alba*.

Um den Meierhof waren zerstreut: *Crepis setosa*, *Jasione*, *Salvia verticillata*, *pratensis* und *Lavatera*.

Von da bis Požeg zeigten sich noch: *Pteris*, *Holcus*, *Briza*, *Echium italicum*, *Veronica latifolia*, *Falcaria Rivini*, *Peucedanum Chabraei* und *Thlaspi campestre*.

Um Požeg bemerkte ich noch: *Scirpus palustris*, *Alisma*, *Populus tremula*, *Amaranthus Blitum*, *Erigeron acris*, *Anthemis Cotula*, *Lactuca saligna*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Erythraea Centaurium*, *Lycopus exaltatus*, *Prunella vulgaris β. pinnatifida*, *Portulacca*, *Spergularia*, *Stellaria graminea*, *Gypsophila*, *Dianthus Armeria*, *Hypericum humifusum*, *Linum gallicum*, *Lythrum Hyssopifolia* und *Peplis*.

In Požeg angelangt, suchte ich den dortigen Gymnasialdirektor, Herrn Ignaz von Bartulić, auf, erkundigte mich nach Pávich's Familie, sowie um dessen Herbar, und erfuhr, dass letzteres nunmehr ein Eigenthum des Gymnasiums sei. Dr. Anton Pávich, Komitatsphysikus zu Požeg († 1853), schickte von hier im Anfang der fünfziger Jahre Pflanzen in Tausch und starb zu früh für die Erforschung Slavoniens.

Noch am selben Abende begab ich mich zu Dr. Jellačić, um daselbst Herrn Dr. Josef Ritter von Schlosser, Medicinalrath von Kroatien und Slavonien, zu sprechen, was mir auch vergönnt war. Dr. Schlosser halte bei seinen Amtsreisen hieher nicht unterlassen auch der Flora seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Seine in Slavonien gemachten Beobachtungen werden der zweiten Ausgabe seines „Syllabus," welche er bereits bearbeitet, zu Gute kommen.

Am folgenden Morgen (22. August) besuchte ich das dortige Weingebirge, das schon deutliche Uebergänge aus dem Hügellande zeigte, vertreten durch *Melica ciliata*, *Brachypodium silvaticum*, *Carex panicea*, *Lilium*, *Convallaria Polygonatum*, *Tamus*, *Castanea*, *Aristolochia Clematitis*, *Valeriana*, *Pulicaria dysenterica*, *Inula salicina*, *Conyza*, *Anthemis tinctoria*, *Centaurea Scabiosa*, *Galium*, *silvaticum*, *Fraxinus*, *Gentiana asclepiadea*, *Vinca minor*, *Vincetoxicum officinale*, *Salvia glutinosa*, *Lamium album*, *Lithospermum purpureo coeruleum*, *Melampyrum silvaticum*, *nemorosum*, *Lysimachia punctata*, *Tordylium*, *Helleborus odorus*, *Actaea*, *Epimedium*, *Stellaria Holostea*, *Dianthus barbatus*, *Cucubalus*, *Silene nutans*, *Tilia grandifolia* und *parvifolia*, *Hypericum hirsutum*, *Staphylea*, *Geranium pusillum*, *Sorbus aucuparia*, *torminalis*, *Poterium*, *Rosa gallica*, *Rubus fruticosus α. glandulosus*, *Cytisus nigricans*, *Dorycnium pentaphyllum β. hirtum*, *Vicia pisiformis* und *Orobus niger*.

Später nahm ich das Pávich'sche Herbar in Augenschein, welches aus 30 starken Faszikeln bestand, die mitteleuropäische Flora war so ziemlich, doch Slavonien sehr schwach vertreten, und das Ganze alphabetisch geordnet. Bedenkt man überdiess, dass dazwischen von Andern gesammelte Moose, Algen, Flechten und Pilze sich befanden, dass die nothwendigen literarischen Behelfe

mir fehlten, so lässt sich leicht denken, dass die Revision der Sammlung, eine schon an und für sich undankbare Arbeit, die wenigstens zehn Tage beansprucht hätte, diessmal unterbleiben musste.

Innerhalb Požeg traf ich noch: *Digitaria sanguinalis*, *Parietaria*, *Petasites*, *Stenactis* und *Clematis Vitalba* an.

9. Rückkehr nach Vučin.

Am 23. August verliess ich Požeg, um nach Vučin zurückzukehren, wo ich bei Dr. Anger mein Gepäck deponirt hatte und von da meine Rückreise antreten sollte.

Ich nahm meinen Weg gegen Krivaj, fand unterdessen: *Polycnemum*, *Polygonum lapathifolium*, *Filago montana*, *Dianthus prolifer*, *Genista germanica* und verliess denselben vor Bankovci, einem unbedeutenden Orte.

Daselbst standen noch: *Poa compressa*, *Bromus secalinus*, *Cyperus flavescens* hier auf nahen Aeckern, *Chenopodium Bonus Henricus*, *opulifolium*, *Inula Helenium*, *Senecio erucifolius*, *Jasione* auf Brachäckern, *Echium italicum*, *Pulmonaria angustifolia*, *Seseli annuum*, *Ranunculus Sardous*, *Hypericum humifusum*, *tetrapterum* und *Acer tataricum*.

Weiter gegen Radovanci gehend, bemerkte ich bis zum zweiten Bächlein: *Avena caryophyllea*, *Scirpus silvaticus*, *Passerina*, *Anthemis arvensis*, *Thalictrum flavum β. angustisectum*, *Radiola*, *Epilobium parviflorum* und *Vicia villosa*.

An und in diesem reissenden Bächlein hatten sich bereits angesiedelt: *Oryza*, *Glyzeria fluitans*, *Zanichellia palustris*, *Filago germanica*, *Crepis virens*, *Galium palustre*, *Ranunculus fluitans*, *Roripa austriaca*, *Myriophyllum spicatum* und *Vicia lutea* hier äusserst selten.

Das Ackerland gegen Radovanci nahmen ein: *Eragrostis pilosa*, *Aristolochia*, *Dipsacus silvestris*, *Galeopsis Ladanum*, *Heliotropium*, *Physalis*, *Linaria minor*, *spuria*, *Tordylium*, *Lavatera* und *Hibiscus Trionum*.

Bei Radovanci selbst bemerkte ich: *Salix alba*, *Inula Helenium*, *Tanacetum Parthenium*, *Echinops*, *Bryonia alba*, *Melandrium noctiflorum*, *Euphorbia virgata*, *Astragalus Cicer* und *Vicia pannonica*.

Von Radovanci ging ich durch einen Kastanienwald nach Velika, dessen hoch gelegene Ruine mir alsbald auffiel. Um dieselbe zeigten sich einzelne silberweisse Quellen, dicht belegt mit *Chara foetida* forma *paragmophylla*.

Die Ruine liegt auf einer Felsenkante, die an ihrem oberen Ende höher gelegen ist, und von wo aus der Papuk sichtbar sein soll.

Kaum hatte ich diesen Abhang zu erklimmern versucht, wo *Asplenium septentrionale*, *Sedum hispanicum* und *Genista pilosa* feste Wurzel gefasst haben, als es zu regnen anfing. Ich ging hinab und wollte für heute wenigstens die andere Seite des Abhanges,

neben welchem die Strasse nach Duboka führt, besichtigen. Im Dorfe selbst fanden sich noch vor: *Cirsium oleraceum*, *Melissa* und *Scutellaria galericulata*. Die andere Seite des Berges war noch abschüssiger und konnte nur *Melica ciliata* und *Linaria minor* aufweisen.

Weiter gegen Duboka zeigten sich noch: *Cystopteris*, *Avena caryophyllea*, *Festuca gigantea*, *Luzula albida*, *Rumex nemorosus*, *Buphthalmum*, *Inula Conyza*, *Artemisia Absinthium*, *Filago montana*, *Gnaphalium luteo-album*, *Senecio viscosus*, *silvaticus*, *Crepis virens*, *Gentiana cruciata*, *Stachys silvatica*, *Scrofularia aquatica*, *Veronica urticaefolia*, *arvensis*, *Lysimachia punctata*, *Vaccinium*, *Sedum Telephium*, *Thalictrum flavum*, *Arabis arenosa*, *Cerastium brachypetalum*, *Silene inflata*, *Hypericum montanum*, *Spiraea Aruncus* und *Vicia hirsuta*.

Duboka mit seiner Glasfabrik erst in neuester Zeit aufgetaucht, während Zvečovo schon zu Kitaibel's Zeiten bekannt war, ist nach allen Seiten von mächtigen Gebirgsmassen umgeben. Die Strasse dahin ist schmal und des Gerölles wegen beschwerlich.

Hier standen: *Dipsacus pilosus*, *Senecio nemoralis*, *Salvia glutinosa*, *Calamintha officinalis*, *Digitalis ambigua*, *Geranium phaeum*, *Impatiens* und *Astragalus glycyphyllos*.

Von hier aus wollte ich meinen Weg über Jankovac nach Drenovac nehmen. Ich war beinahe schon $1\frac{1}{2}$ Stunde gegangen, als es mir auffiel, dass ich Jankovac weder gesehen, noch das Getöse des Wasserfalls vernommen hatte. Ich fragte einen vorbeifahrenden Bauer, wie weit es noch nach Drenovac sei und erfuhr, dass dasselbe unten im Thale liege, welches man längstens binnen 10 Minuten erreicht, was sich auch bewährte.

Da ich somit Jankovac umgangen war, so ward es mir nicht gegönnt, mein Auge an dem Anblicke des Wasserfalls zu erfreuen.

Von Drenovac ging ich über einen Wiesenfusssteig nach Gyurišic und traf bis dahin: *Digitaria*, *Echinops*, *Cirsium oleraceum*, *Mentha arvensis*, *Galeopsis Ladanum*, *Heliotropium* und *Malva Alcea* an.

Der Abend war allmälig herangenaht und ich musste somit die Hoffnung, noch heute Vučin erreichen zu können, aufgeben. Finster war es bereits als ich Sekulince erreicht hatte, wo ich vergebens ein Wirthshaus suchte und zuletzt noch froh war, wenigstens bei einem schlichten Bauer eine Unterkunft zu bekommen.

Am folgenden Morgen (24. August) verliess ich Sekulince und eilte gegen Vučin. Bei Kometnik zeigten sich mir: *Luzula albida*, *Pulicaria dysenterica*, *Cirsium oleraceum*, *Peucedanum Chabraei* und *Hypericum humifusum*. Nach einer kleinen Viertelstunde hatte ich auch Vučin erreicht, welches ich noch heute verlassen wollte. Innerhalb Vučin sah ich noch *Chenopodium ambrosioides*, *Potentilla supina* und am Bache überraschte mich die an

verschiedenen Punkten der Monarchie aufgefundene *Rudbeckia laciniata.*

Schon erwartete ich die Vorspann, als ein heftiges Gewitter mit einem gewaltigen Regen sich einstellte und mein Vorhaben vereitelte.

(Schluss folgt.)

Literaturberichte.

— „Phanerogamen-Flora von Nemes-Podhragy. Von Pfarrer Jos. L. Holuby. 8. p. 68. (Sonderabdruck aus den Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg.)

Der Herr Verfasser gehört zu den wenigen Botanikern Ungarns, welche nicht nur fleissig in der Natur beobachten, sondern auch das gesammelte Materiale kritisch sichten; er ist dem botanischen Publikum auch schon durch mehrere Aufsätze über die Flora seiner Heimath vortheilhaft bekannt. Es ist daher ein sehr verdienstliches Unternehmen, dass er in der vorliegenden Arbeit die Resultate seiner fünfjährigen botanischen Forschungen in der Gegend von Nemes-Podhragy veröffentlichte. Die hier anzuzeigende Aufzählung ist nach Dr. August Neilreich's vortrefflicher Flora von N.-Oe. geordnet und führt 980 Arten von Phanerogamen an. Aus ihr wird ersichtlich, dass Nemes-Podhragy eine im Ganzen monotone Flora besitzt; sie weicht nur wenig von jener Pressburgs, des östlichen Mähren und Niederösterreich ab. Als Raritäten sind besonders hervorzuheben: *Bromus squarrosus* L., *Lolium italicum* A. Br. (es soll sich, wie auch *Nonea lutea* DC[1]), wild finden), *Carex Bönninghausiana* Whe., *Hacquetia Epipactis* DC., *Ranunculus Stev. ni* Andrz. und *Sagina nodosa* Meyer. Viel Neues von Samenpflanzen dürfte um Nemes-Podhragy nicht mehr zu finden sein, daher möge der Herr Verfasser seine Aufmerksamkeit auch den Sporenpflanzen eingehender zuwenden; schöne Entdeckungen in grösserer Zahl werden seine Bemühungen gewiss lohnen.

Dr. H. W. Reichardt.

— „Exkursionsflora für die Schweiz." Nach der analytischen Methode bearbeitet von August Gremli. 2. und 3. Lieferung (Schluss). Aarau bei J. J. Christen.

Die erste Lieferung dieses Werkchens wurde schon im Jahrgange 1866 p. 255 dieser Zeitschrift besprochen. In Bezug auf den speziellen Theil wurde bemerkt, „dass der Herr Verfasser eine genaue Bekanntschaft mit den neueren systematischen Arbeiten zeige." Eine genaue Durchsicht der beiden letzten Lieferungen hat diess vollkommen bestätigt. Zugleich ergab sich bei derselben,

---

[1]) Vide pag. 110. Nonea. Anm. d. Red.

dass in Bezug auf die Gruppirung der einzelnen Arten nach analytischer Grundlage von dem Herrn Verfasser die charakteristischen und habituellen Merkmale meist glücklich hervorgehoben wurden. Dadurch wird das Bestimmen selbst weniger Geübten sehr erleichtert. Es wäre daher das vorliegende Handbuch namentlich jenen Botanikern oder Dilletanten anzuempfehlen, welche auf einer nach der Schweiz zu unternehmenden Reise Pflanzen zu sammeln und zu beobachten gedenken. Sie werden sich durch Gremli's Flora leicht und sicher orientiren können.

Dr. H. W. Reichardt.

Correspondenz.

N. Nyárad, am 5. März. 1867.

Was ich Ihnen das Letztemal über zurückgebogene Griffel von *Helleborus odorus* W. et K. schrieb, gilt, wie ich mich überzeugt, bloss von der Blumenknospe. Ist die Blume aufgeblüht, so sind die Griffel gerade vorgestreckt. Die hiesige Pflanze riecht nicht stärker, als *H. viridis* L. der Wiener Flora. Ich möchte sie aber dennoch nicht damit vereinigen, schon wegen der überwinternden Blätter. — Hier blühen bloss einzelne Exemplare der *Helleborus*. — Um Fünfkirchen, und noch dazu im Gebirge, blüht sie schon über 14 Tage. Ich war am 15. Februar dahin gefahren, machte am 16. Nachmittag mit Herrn Apotheker Nendtwich einen Ausflug auf den Vecsek, um *Lycopodium complanatum*, das Herr Nendtwich vor 15 bis 20 Jahren da gesammelt, aufzusuchen. Allein wir fanden davon Nichts. Die Stellen, wo wir *Lycopodium* suchten, wären für Bryologen und Lichenologen äusserst interessant. Ich habe in meinem Leben nicht so viel Moose und Flechten vorkommen sehen, als daselbst. Man gewahrt von diesem Moos- und Flechtenboden von ungeheurer Ausdehnung gar keine Erde. Am 17. liess ich mich von Kameraden bewegen, nach Siklós, unserer südlichsten Station, $^3/_4$ Stunden von der Drau zu fahren; dann besuchte ich das Bad Harkány. Als ich dann am 18. von Siklós nach Hause wollte, lockte mich der Harsányer Berg, an dem ich vorüber musste, so an, dass ich in Harsány einkehrte und die Besteigung des 1380' ü. d. Meeresfläche hohen Berges vornahm. Ich war kaum 200 Schritte gegangen, fand ich schon *Colchicum bulbocodioides* in ungeheurer Masse. Von Besonderem traf ich noch Ueberreste der *Arenaria fasciculata* (für diess Gebirge neu) an, dann *Ruscus aculeatus* etc. — Am 21. Februar war ich wieder dort, um dann das *Colchicum* zu sammeln. Ich fand *Adonis vernalis* L., *Cornus mas* damals schon blühend.

V. v. Janka.

Berlin, 10. März 1867.

In meine Seite 83 abgedruckte Korrespondenz hat sich leider durch ein Versehen in meinen Notizen ein Irrthum eingeschlichen, welchen ich mich zu berichtigen beeile. Die siebenbürgische *Ruppia* ist nicht *R. rostellata* Koch, sondern vielmehr eine etwas zarte Form der *R. spiralis* Dumort. Ich habe seitdem übrigens aus Holland und Belgien ziemlich ebenso langblattrige *Zostera nana* gesehen, als aus dem Mittelmeere, so dass die Identität der letzteren mit der nordeuropäischen Art, welche übrigens von allen Meerphanerogamen die weiteste Verbreitung zu besitzen scheint, kaum zweifelhaft sein dürfte. Kürzlich sah ich dieselbe in Uechtritz's Herbar, auch von dem verstorbenen Dr. Klinsmann an der preussischen Küste gesammelt. Die adriatische *Z. angustifolia*, welche ich im Herbar der k. k. zool.-botan. Ges. sah, ist, wie ich a. a. O. vermuthet, *Z. nana*. Ascherson.

Upsala, im März 1867.

Mit der Herausgabe einer kritisch bestimmten und möglichst vollständigen Sammlung der europäischen Hieracien beschäftigt, benöthige ich mehrere österreichische Arten in je 50 — 60 vollständigen Exemplaren. Jene Herren Botaniker, welche die eine oder die andere der im folgenden Verzeichnisse angeführten Arten für mich sammeln wollten, würden mich sehr verbinden. Zur Vergütung der eingesendeten Pflanzen bin ich mit Vergnügen bereit. Die gesammelten Arten wären am besten im September dem Hrn. Direktor Dr. Eduard Fenzl (Wien botanisches Museum) zu übermitteln, welcher versprach, sie mir freundlichst zu überschicken. Die besonders erwünschten Arten sind folgende: *Hieracium* (*Pilosella*) *versicolor* aus Siebenbürgen; *H. Pavichii* oder *Fussianum* aus Ungarn; *H. petraeum* Friv. oder *H. oreades* Heuffel, *H. stuppeum* Reichb. aus Dalmatien; *H. transsilvanicum* Schur und Heuffel, *H. racemosum* W. K. Die echte Pflanze, welche den jetzigen Botanikern Ungarns unbekannt scheint, denn ich erhielt unter diesem Namen stets Formen von *H. barbatum* oder *H. boreale*. Das Original-Exemplar, welches ich aus Waldstein's Hand besitze, hat sehr kleine Köpfchen. *H. virosum*. Nichtkultivirte Exemplare. *H. bifidum* und *H. pallescens* von den Originalstandorten. Elias Fries.

Personalnotizen.

— Eduard Otto, Redakteur der „Hamburger Gartenzeitung" und bisher Inspektor des botanischen Gartens in Hamburg, hat auf letztere Stelle resignirt und ist dem Geschäfte von H. Harmsen beigetreten.

— Friedrich Preuer, bisher Bezirksvorsteher in Hofgastein ist als k. k. Bezirksrichter nach Neumarkt bei Salzburg übersiedelt.

— Josef Ritter v. Warszewicz, Direktor des botanischen Gartens zu Krakau, starb am 29. December v. J. in einem Alter von 56 Jahren.

— Hubert Felix Soyer-Willemet, Oberbibliothekar zu Nancy, starb 74 Jahre alt, daselbst am 18. Jänner d. J.

— Gustav Mandon ist zu Poitiers am 30. December v. J. gestorben.

— Dr. Philipp Hepp starb am 5. Februar während seiner Anwesenheit in Frankfurt a. M. in einem Lebensalter von 68 Jahren.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft vom 6. März legte Dr. H. W. Reichardt ein Verzeichniss von gegen 40 für Niederösterreich neuen Pilzen vor. Sodann berichtet er über eine neue Pilzart: *Ustilago Ficuum* n. sp. Rchdt., welche auf einer (aus Triest stammenden) ihm von Kustosadjunkten A. Rogenhofer mitgetheilten Feige, deren Inneres davon ganz zerstört war, vorkam.

— In einer Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 19. Februar wurden vorgelegt von Adolf Pichler: „Beiträge zur Geognosie Tirols. VI. Keuperpflanzen der oberen Carditaschichten.“ Bis jetzt war in den tirolischen Nordalpen nur eine Lokalität bekannt, welche Pflanzenversteinerungen des Lettenkeupers lieferte: Weissenbach am Lech bei Reutte. Sie wurden hier bereits von den Kommissären des längst erloschenen geognostischen Vereines für Tirol und Vorarlberg entdeckt, aufgesammelte Stücke bewahrt das Museum zu Innsbruck. Die Schichten, in denen sie enthalten sind, zählen zu den „oberen Schichten der *Cardita crenata*.“ Der Sandstein, welcher jene Pflanzenreste birgt, unterscheidet sich in keiner Weise von den Keupersandsteinen Frankens und anderer Gegenden. Doch wechselt er auch hier mit Mergeln und thonigen Schiefern, wie in anderen Gegenden Tirols. Von Pflanzen erwähne ich: 1. *Pecopteris Steinmülleri* Heer. häufig. 2. *Equisetites arenaceus* Schenk. häufig, bei ihm ist *Calamites arenaceus* Jaeg. einzubeziehen. 3. *Pterophyllum Jaegeri* häufig. Eine neue Lokalität mit Keuperpflanzen wurde von mir im Kochengraben bei Telfs gefunden. Auch hier herrscht eine grosse Mannigfaltigkeit der Gesteinsarten, in den Sandsteinen und dem leicht zerbröckelnden Schieferthon entdeckte ich Pflanzenreste. 1. *Pecopteris Steinmülleri* Heer. häufig. 2. *Equisetites arenaceus* Schenk.

3. *Pterophyllum*. Schonk erklärte es als mit dem eigentlichen *Pterophyllum longifolium*, wie es bei Basel vorkommt, übereinstimmend. 4. *Pterophyllum*. Die Blättchen gegen ½ Zoll breit, sehr lang. Die Art unterscheidet sich von dem bekannten *Pterophyllum Haidingeri* und ist vielleicht jene die Stur *Pterophyllum Gümbeli* nennt. Die oberen Carditaschichten von Zirl wurden bereits mehrfach erwähnt. Sie enthalten nebst vielen und mancherlei Thierresten nicht selten Pflanzenreste. 1. *Pecopteris Steinmülleri* Heer. 2. *Equisetites arenaceus* Schenk, in grösserer Mannigfaltigkeit und Schönheit. *Pterophyllum Haidingeri* Göppert, zum Theil sehr schön, manchmal Blättchen von 1½ Zoll Breite. In allen diesen drei Lokalitäten finden sich überdiess noch andere kaum bestimmbare Pflanzenreste. Jedenfalls erscheint die Flora ärmer an Arten als die Fauna. Unbestimmbare Pflanzenreste entdeckte ich übrigens auch an anderen Lokalitäten durch die ganze Ausdehnung der Nordalpen, sie gehören vielleicht zum Theile zu obigen Keuperspecies.

— In den ersten Tagen des Monats Mai d. J. wird von der Gartenbaugesellschaft in Triest eine Blumen-, Obst- und Gemüse und auch Baumausstellung abgehalten werden, wobei 46 grosse und kleine silberne und broncene Medaillen vertheilt werden und ausserdem auch ein silberner Becher (für die schönste Gruppe von blühenden selbsterzogenen Pflanzen).

— In Folge eines neuen allerhöchst bestätigten Statutes vom 8. November 1866 tritt der kais. botanische Garten in St. Petersburg in nahe Beziehungen zur Akademie der Wissenschaften, zur Universität und zur mediz.-chirurgischen Akademie. Unter den Kulturen soll die Kultur der Pflanzen der Flora Russlands und der vorzugsweise für dieses Land wichtigen Pflanzen besonders berücksichtigt werden. Die unmittelbare Verwaltung des kais. botanischen Gartens leitet ein Direktor, dem behufs Beurtheilung der wissenschaftlichen und technischen Fragen ein Konseil beigegeben ist, bestehend aus 3 Oberbotanikern, von denen der eine vom Protektor und 2 von der Akademie der Wissenschaften ernannt werden. Zum Direktor wurde von Sr. Majestät der wirkliche Staatsrath R. v. Trautvetter, und zum Oberdirektor der Kollegienrath Dr. E. Regel ernannt. (Gartfl.)

— In der Mitte Mai 1869 wird in St. Petersburg die internationale Ausstellung von Gartenprodukten stattfinden. — Die speciellen Programme werden jetzt ausgearbeitet.

— Im Jahre 1868 wird in Brüssel die zweite internationale Ausstellung stattfinden. Für Wien dürfte doch auch bald ein Beschluss gefasst werden!

— Die 49. Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst etc. der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien findet vom 26. April bis 2. Mai statt.

Literarisches.

— Von Prof. Caspary ist in Miguel's grossem Foliowerke „Annales musei Lugduno-Batavi" eine mit mehreren Tafeln ausgestattete Abhandlung über die ostindischen Nymphaeaceen erschienen.

— Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg Jahrgang 1864—1866 brachten fünf Abhandlungen. 1. Ns. Podhragyer Filices sammt Nachträgen von J. L. Holuby 2. Ejszaki Magyarhon, s különösen a magas Tatra májmohai. Die Lebermoose Nordungarns und besonders der hohen Tatra von F. Hazslinszky. 3. Die pflanzengeographischen Verhältnisse der Stadt Neutra und ihrer Umgebung von S. Schiller. 4. Ns. Podhragyer Flora von J. L. Holuby. Unstreitig die beste unter den bisher erschienenen Lokalfloren Ungarns. 5. Die Moose der Pressburger Flora von Dr. G. A. Kornhuber. Eine für dieses Gebiet höchst interessante Arbeit, in welcher die Angaben Bolla's und Anderer berichtigt werden. Kp.

— „Ueber die geographischen Verhältnisse der Lorbeergewächse" von C. F. Meissner. München 1866. (Abh. d. k. bayr. Ak. d. Wiss. X. 1.) Hauptergebnisse der Untersuchungen: 1. Die Lauraceen (972 Spec.) erscheinen als eine Familie mittlerer Grösse oder 5. Ranges. 2. Sie sind über alle 5 Welttheile verbreitet, im Maximum (447 Sp.) in Amerika und in Asien (445 Sp.), dann folgen Australien mit 56, Afrika mit 25 und Europa mit 1 Sp. 3. Die Lauraceen sind überwiegend eine tropische Familie. 4. In Amerika fallen 406 Sp. auf das Festland und nur 41 auf die Inseln; in Asien hingegen 310 auf die Inseln und nur 135 auf das Festland. 5. Alle Species sind endemisch, nämlich eine jede kommt nur in einem Welttheile und meist auch nur in einem seiner besonderen Florengebiete vor. 6. Die Mehrzahl scheint in den Wäldern des heissen Tieflandes und vorzugsweise in feuchten Gegenden zu leben, dann zunächst im trockenen Hügellande, in niedrigen Gebirgen und in schattigen Bergwäldern der Küstenstriche. In eigentlich alpine Regionen scheinen sich nur wenige zu erstrecken. 7. Die Laurineen sind eine der ältesten Pflanzenformen, so dass sie schon unter den frühesten Dicotyledonen, im Mittel Eocen und dann zahlreicher in der oberen Melasse der oberen Miocen auftreten. 8. In Betreff geographischer Verbreitung stehen die Lauraceen mit den Myrtaceen in vielfacher Weise in Uebereinstimmung.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen von den Herren: Krenberger, mit Pflanzen aus Kärnten und Niederösterreich; Strobl, mit Pfl. aus Oberösterreich und Steiermark, Grundl mit Pfl. aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Engler, Dr. Heidenreich, Kuntze, Müller, Dr. Jirus, Brittinger, Pilz, Nordstedt, Falck, Kristof, Hille, Churchill, Dr. Lorinser, Resely, Dr. Weiss, Sautermeister.

Es wird gebeten um Zusendung von Alismaceen, Juncagineen, Juncaceen und Najadeen in einzelnen Exemplaren aber von verschiedenen Standorten. Sehr erwünscht wären solche aus dem Orient.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn P. in S.: „Wird mit Dank benützt." — Herren Br. F. in G. und Dr. B. in B.: „Der zool.-botan. G. den Betrag übergeben." — Herrn A. M. in S.: „Bitte um Geduld." — Herrn E. J. in B.: „Bitte um Fortsetzungen, wird nach Wunsch geschehen."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

Nº. 5.

XVII. Jahrgang. **WIEN.** **Mai 1867.**

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

I. Einleitung.

Wenn man die Grenzen des grossen ungarischen Tieflandes auf einer Karte durch Linien verzeichnet, so umschliessen diese ein sehr unregelmässig ausgebuchtetes länglich-elliptisches Areal, dessen nördlichster und südlichster Endpunkt 70, dessen östlichster und westlichster Endpunkt 40 Meilen weit von einander entfernt sind.

Zwei grosse Flüsse durchziehen der Länge nach in fast parallelem vom Nord nach Süd gerichtetem Laufe dieses Gebiet. Die Donau, nachdem sie den Bergwall, welcher den westlichen Rand des Tieflandes bildet, zwischen Gran und Waitzen durchbrochen, gleitet hart am Saume dieses Bergwalles, also am äussersten westlichen Rande des Tieflandes hinab; die Theiss, welche ihre Gewässer am nördlichen Gebirgswalle gesammelt, schlängelt sich nahezu in der Mitte des weiten Niederlandes dem Süden zu. Erst

nahe dem Südrande des Tieflandes vereinigen sich die Gewässer beider Flüsse, um dann die südöstliche Umwallung der Niederung zu durchbrechen und das Tiefland zu verlassen. Die Theiss theilt das Tiefland in eine westliche und östliche Hälfte. Die westliche Hälfte, welche sich also zwischen den Rinnsalen der Theiss und Donau als ein zweites Mesapotamien ausbreitet, bildet einen sandigen Landrücken, dessen höchster Punkt 168·8 Meter (534 W. F.) über dem Meere liegt und der im Durchschnitt 60 Met. über dem Niveau der beiden ihn begränzenden Ströme zu liegen kommt. Dieser sandige Landrücken, in dessen Centrum die Stadt Kecskemet liegt und der auf den alten Karten als „Kecskemeter Haide“ verzeichnet erscheint, ist eine alte Deltabildung der Donau und zeigt zwischen seinen unzähligen, dünenartigen parallelen Hügelreihen, welche fast durchgehends von Nordwest nach Südost ziehen, eben so viele in gleicher Richtung verlaufende und vielfach verschlungene Mulden und Thälchen, welche eben das einstige Rinnsal des Donaustromes bildeten, nach und nach immer mehr versandeten und in dem Masse trocken gelegt wurden, als die Donau in ihr jetziges Rinnsal an den westlichen Rand des Tieflandes gedrängt wurde.

Die jenseits der Theiss gelegene östliche grössere Hälfte des Tieflandes zeigt gleichfalls zwei solche sandige alte Deltabildungen. Die eine im Süden gelegene bildet die sandige Landhöhe des Banates, die andere im Norden gelegene bildet die Landhöhe der Nyir oder, wie die alten Geographen sie nannten: die „Debrecziner Haide.“ Beide sind wie die Kecskemeter Landhöhe von Sanddünen durchzogen, welche im Mittel 125 Met. über dem Meere liegen, die insbesonders in dem zuletzt genannten Landstriche ein ausgesprochenes Streichen von Nord nach Süd erkennen lassen, dort auch einstens von den Fluthen der aus dem Norden niederströmenden Theiss abgesetzt wurden, nachträglich aber diesen Fluss zwangen, das von ihm aufgeschüttete Sandland bogenförmig mit hundert Windungen zu umströmen.

Zwischen den hügeligen Gebieten der Debrecziner Landhöhe im Norden und des Banater Sandrevieres im Süden dehnt sich eine tiefere ebene, theilweise marschige Fläche aus, welche im oberen Theile nur 80 Met., im unteren Theile nur 76 Met. über dem Meere liegt und durch die vom östlichen Rande des Tieflandes zur Theiss in ost-westlicher Richtung niederfliessenden Gewässer: Berettyo, Körös und Maros durchfurcht wird. Dieser ebene Theil des Tieflandes, der einen Flächenraum von 600 Quadratmeilen einnimmt, zeigt nur entlang der Stromlinie der früher genannten Flüsse Waldstreifen, welche sich keilförmig von dem östlichen Gebirgswalle gegen die Theiss vorschieben; der grössere Theil dieser Ebene aber ist waldlos und als wahre Steppe aufzufassen [1]).

---

[1]) Ueber die genaueren Grenzen dieses Steppengebietes vergl. A. Kerner, Oesterreichs waldlose Gebiete in Oesterr. Revue I. 258.

Die Gebirgswälle, welche das bisher geschilderte Tieflandsgebiet im Westen und Osten umranden, sind unendlich mannigfaltig gegliedert.

Der westliche Wall bildet keinen ununterbrochenen Gebirgskamm, sondern wird aus mehreren zu 470—970 Met. sich erhebenden und meistens mit Buchen bewaldeten Stöcken, Rücken und Gipfeln gebildet, welche sich bald mehr bald weniger deutlich zu orografisch abgrenzbaren natürlichen Gruppen vereinigen und von einem mit Eichen bewachsenen tertiären Vorlande umgeben sind. — Massige Trachytstöcke, begleitet von ausgedehnten, theils kompakten, theils lehmigen Trachyttuffen bilden gleichsam die Kerne oder Knotenpunkte dieser Gebirgsgruppen. An ihren Flanken böschen sich bald reihenweise geordnete und zusammenhängende, bald isolirte inselförmige Berge aus Kalken und Dolomiten der Lias und Trias auf, die sich schon von Ferne in ihrem architektonischen Bau von den anstossenden durch wenig markirte Gipfel und plateauartige Bildung ausgezeichneten trachytischen Massen unterscheiden und den Gipfeln versunkener Alpen gleichend über die angrenzenden Thalmulden und Hügellandschaften mit ihren meist scharf markirten schroffen Formen weit in's Land hinausblicken. — Ein weiter Mantel von tertiaren Schichten umwallt alle diese lose verbundenen Trachytstöcke, Kalkkämme und isolirten Kalkgipfel. Bald sind es niedere terrassenförmig abgeböschte Plateaus, bald Gruppen abgerundeter Hügel und Rücken aus Nummulitenkalken und anderen tertiären Gebilden, welche entsprechend der Richtung der Diluvialströmungen gleich den Sanddünen des Kecskemeter Landrückens von NW. nach SO. streichen, bald langgestreckte Bänke jener alten Riffbildung, welche die Geognosten als Leithakalk bezeichnen und welche überall, wo sie im Donaugebiet gefunden wurde, die Nähe alter Küsten bezeichnet, bald endlich bankförmige schmale unfruchtbare Plateaus aus Cerithienkalken, welche dieses reich gegliederte tertiäre Vorland mit ihren im Mittel zu 470 Met. sich erhebenden Höhen zusammensetzen. Thäler und Gräben, Böschungen und Rücken des ganzen Bergsystems sind überdiess bis zum Niveau von 220—250 Met. stellenweise von einer mächtigen diluvialen Lehmablagerung überkleidet, welche immer von tief eingerissenen Schluchten und Hohlwegen durchfurcht ist, mit ihren terrassenförmigen Böschungen gewöhnlich den untersten Saum des ganzen Bergwalles bildet und sich stellenweise (wie z. B. am Viniszni vrch bei Alberti) als lange zungenförmige Bank weit in das Tiefland hinausschiebt.

Der ganze westliche so eben charakterisirte Gebirgswall wenn auch aus wenig zusammenhängenden Stöcken, Rücken und Gipfeln gebildet, gehört doch einem durch die gleiche von SW. nach NO. verlaufende Erhebungslinie bezeichneten System an und wird daher auch zweckmässig unter dem Namen mittelungarisches Bergland zusammengefasst. Durch einige tiefere Thalsenkungen, so wie durch die Spalte des Donaurinnsales zwischen

Gran und Waitzen gliedert sich aber dieses Bergland in mehrere Gruppen, als deren südlichste die Bakony- und als deren nördlichste die Bükk- und Medves-Gruppe anzusehen sind und zwischen welche sich im Süden der Donauspalte die Vértes- und Pilis-Gruppe und im Norden dieser Spalte die Magusta- [1]), Cserhat- und Mátra-Gruppe einschalten.

Im Gegensatze zu dieser das mittelungarische Bergland bildenden Reihe von Berggruppen und Berginseln, welche sich als mehrfach unterbrochener Wall an dem westlichen Rande des grossen ungarischen Tieflandes als Grenze gegen das Pressburger Becken erhebt, thürmt sich an der Ostseite unseres Tieflandes zwischen dem Mittellaufe der Számos und Maros längs der siebenbürgischen Grenze das Gebirgssystem der Biharia empor. Den Mittelpunkt dieses Systems bildet ein an seinen Rändern theilweise zerrissenes Kalkplateau mit 1260 Met. mittlerer Höhe, welches wir nach dem höchsten Punkte (Piétra Betran'a vulgo Batrina 1574 Met. 4980 W. F.) das Batrina-Plateau nennen. In den hochgelegenen mit Fichtenurwald erfüllten Mulden und Kesseln, welche an den Rändern und zwischen den steilen Abstürzen dieses Plateaus entwickelt sind, entspinnen sich reichliche Quellen, welche zu der Számos, dem Aranyos und der schwarzen Körös nach allen Weltgegenden abfliessen. Und zwischen den Thalfurchen und Schluchten, durch welche diese Quellbäche niederströmen, erheben sich langgezogene Schiefer- und Porphyritkämme, welche fast radienförmig von dem centralen Kalkplateau auslaufen. Nach Süden zu löst sich ein mit dem Batrina-Plateau durch den Sattel des Verlopu (1304·9 Met. 4128 W. F.) verbundener langgestreckter alpiner Schieferkamm ab, welcher künftighin der Rézbányaerzug [2]) genannt werden soll, als dessen höchste und markirteste Gipfel Biharia (1657 Met. 5242 W. F. [3]), Cucurbeta (1846 Met. 5840 W. F.), und Gaina (1478 Met. 4677 W. F.) zu bezeichnen sind und der die Wasserscheide der schwarzen und weissen Körös und gleichzeitig die Grenze von Ungarn und Siebenbürgen bildet; vom östlichen und nördlichen Rande des Batrina-Plateaus entwickeln sich gleichfalls drei lange Schieferkämme, welche zwischen dem Aranyos und den tiefen Schluchten der kalten und warmen Számos gegen das siebenbürgische Mittelland ausästen, und an dem Nordrande des Batrina-Plateaus beginnt endlich bei der Oncésa oder Geisterhöhle noch ein Porphyritrücken, welcher sich weiterhin in zwei nordwärts verlaufende langgestreckte Hochgebirgskämme spaltet, von denen der

---

[1]) Ich wähle für die Gruppe, welche nach Süden von der Donau und nach West und Nord in grossen Bogen von dem Unterlaufe der Eipel umgränzt wird, der Kürze wegen den auf älteren Karten angegebenen Namen Magusta.

[2]) Nach dem an seinem Fusse gelegenen Bergstädtchen Rézbánya so benannt.

[3]) Weithin sichtbarer Gipfel, der dem ganzen Gebirgssystem den Namen gegeben.

östliche auf siebenbürgischem Boden liegende nach seinem höchsten Punkte (1844·8 Met. 5836 W. F.) der Vladeasaer-Zug der westlichere auf ungarischem Boden verlaufende mit den Gipfeln des Bohodei und Vervul Poienei zu 1652·9 und 1625·4 Met. sich erhebende von dem an seinem Fusse gelegenen Dorfe Petrósa der Petrósaer-Zug genannt werden soll.

Während diese nach Süd, Ost und Nord vom Batrina-Plateau ausgehenden Rücken auf weite Erstreckung hin ein kammförmiges Ansehen behalten, bilden die Gebirgsäste, welche sich von demselben Plateau nach Westen ablösen, nur ganz kurze Widerlagen, und das Plateau fällt hier auf der westlichen ungarischen Seite ziemlich unvermittelt mit den Steilwänden der Piétra Boghi, Piétra Galbina und anderen Kalkabstürzen gegen den Oberlauf der schwarzen Körös ab.

Dem hier skizzirten, etwa 10 Meilen langen Hochgebirge, dessen tiefste Einsattlung nicht unter 900 Meter fällt und dessen alpine Kämme eine mittlere Höhe von 1600 Meter zeigen, lagert sich eine Reihe kleinerer Berggruppen vor, welche in ihrer geognostischen Zusammensetzung theilweise ihr centrales Vorbild wiederholen, aber weder nach Höhe noch nach Umfang dieses Vorbild erreichen. — Im Süden des Hochgebirges erhebt sich zwischen den Zuflüssen des Aranyos, der Maros und weissen Körös die Gruppe des Vulkan und weiterhin des von dieser Gruppe durch den Pass von Lunkoi geschieden, die Gruppe des Hegyes, deren Schieferrücken mit einer Gipfelhöhe von 838·2 Met. (2652 W. F.) als Wasserscheide der Maros und weissen Körös in west-östlicher Richtung verlauft. Nach Westen zu stellt sich zwischen der weissen und schwarzen Körös dem Hochgebirge die Gruppe des Plesiu gegenüber, welche sich aus einem von unzähligen Dolinen durchlöcherten niederen Kalkplateau von 630 Met. mittlerer Höhe (Kalkplateau von Vas Kóh) einem waldigen Schieferzuge und einem steil gegen das ungarische Tiefland abfallenden Porphyrrücken, nach dessen höchstem Gipfel (Plesiu 1120·9 Met. 3546 W. F.) die ganze Gruppe am zweckmässigsten benannt wird, zusammensetzt. Weiter nordwärts lagert sich zwischen der schwarzen und schnellen Körös ein ausgedehntes Kalkplateau von 630 Met. mittl. Seehöhe vor, welches wir nach dem dort gelegenen Dorfe Kalkplateau von Damos nennen, und jenseits der schnellen Körös erhebt sich die Rézes-Gruppe, deren Schieferkamm mit dem 790·9 Met. (2502 W. F.) hohen Varatyek, und die Mezes-Gruppe, deren Schieferrücken mit dem 713·1 Met. (2256 W. F.) hohen Ejszakhegy gipfelt.

Der dem ungarischen Tieflande zugewendete Abfall des Hochgebirges mit seinen eben genannten Vorlagen ist von einem tertiären zum Theile von diluvialem Lehm bedeckten Vorlande umwallt, welches eine mittlere Seehöhe von 250 Met. erreicht, insbesondere zwischen der schnellen und weissen Körös südlich von Grosswardein, einen weiten Flächenraum einnimmt und nächst den Orten Becsia, Magyar Gyepes und Petrani von einigen insel-

förmig aufragenden Kalkkuppen überragt wird. — Gleichsam als Vorposten des ganzen Biharia-Systems erhebt sich noch aus dem Alluvialboden des angrenzenden Flachlandes der weithin sichtbare aus Trachyttuff bestehende isolirte Kegelberg Mokra bei Boros Jenö zu einer Seehöhe von 379·3 Met. (1200 W. F.)

Ein so mannigfaltiges Terrain, wie ich es hier zu skizziren versuchte, ein Terrain, welches in geognostischer und orographischer und natürlich auch in klimatischer Hinsicht so unendlich reich abgestuft ist, muss wohl auch in seiner Vegetationsdecke grosse Mannigfaltigkeit und reiche Abwechslung zeigen. Die heterogensten Lebensbedingungen grenzen ja hier oft auf engem Raume in seltener Weise aneinander. Das waldlose Steppengebiet im ebenen Centrum des Tieflandes ist von den waldlosen alpinen Rücken des östlichen Gebirgswalles in der Luftlinie stellenweise kaum 10 Meilen entfernt, und während auf den sonnigen Ofener Bergen die Mannaesche gedeiht und an einer Stelle sogar verwilderte Feigengebüsche reife Früchte bringen, zeigt die Vegetation in den Thalkesseln des Batrina-Plateaus die ausgesprochenste nordische Hochmoorflora. — Die detailirte Feststellung solcher Gegensätze und die Ermittelung ihrer Ursachen galt mir nun während meines Aufenthaltes in Ungarn als eines der anziehendsten Probleme, und ich habe daher zur Lösung dieses Problems von 1855 bis 1860 das Tiefland und die dasselbe begrenzenden Gebirge, so weit es Zeit und Verhältnisse gestatteten, nach möglichst vielen Richtungen durchstreift und die vertikale und horizontale Verbreitung der einzelnen Pflanzenarten, die Beziehungen der Gewächse zu Boden und Klima, so wie die Verbindungen derselben zu Pflanzenformationen zu ermitteln mich bemüht.

Die Trachytberge der Magusta im Norden der Donau östlich der Eipel wurden von mir zu vier verschiedenen Malen in den Jahren 1855, 1857 und 1860 durchstreift, der Nagyszál bei Waitzen im Juni 1857 bestiegen, das tertiäre Hügelland des Cserhat zweimal in den Jahren 1857 und 1858 und der langgestrekte Lössberg Viniszni vrch bei Alberti im Juni des Jahres 1860 besucht. Den Trachytbergen der Pilis-Gruppe wurden 7 Ausflüge gewidmet und dieses Bergmassiv zu verschiedenen Zeiten nach allen Richtungen (von Szt. Kereszt über den Dobogokö nach Dömös, von Szt. Endré über Szt. László nach Visegrád u. s. f.) kreuz und quer durchzogen. Die Ausläufer der Pilis- und Vértes-Gruppe in der Umgebung von Gran besuchte ich im Juni 1857, die Berge südlich von Pilis Csaba dreimal und die Kuppe des Piliserberges, des höchsten Gipfels der Pilis-Gruppe zu vier verschiedenen Malen. Im Mai 1856 und im Juli 1857 untersuchte ich den Meleghegy, den Velenczer See, die Umgebung von Stuhlweissenburg, die Sárviz, die südlichsten Ausläufer der Vértes-Gruppe und den Bakony, in dessen Gebiete zwei der höchsten im Centrum gelegene Berge bestiegen wurden. Jede freie Zeit wurde natürlich auch zu Exkursionen in die nächste Umgebung von Ofen und Pest benützt, und ich zähle in meinen Notizbüchern nahe gegen 100 Exkursionen, welche den Ofener Bergen,

den Puszten bei Pest und den Donauinseln gewidmet waren. Auf die Kecskemeter Landhöhe wurden im Jahre 1860 drei grössere Ausflüge im Juni und Juli unternommen und dabei insbesondere der durch seine Flora ausgezeichnete Erdőhegy nordwestlich von Kecskemet und die Wälder bei Monor und auf Puszta Peszér sorgfältig untersucht. Im Herbste 1860 besuchte ich das Tapiothal und die Salzdistrikte des südlichen Jazygiens und zu neun verschiedenen Malen die Theissgegend zwischen Tisza-Füred und Szegedin und das Gebiet der Körös, des Hortobagy und Berettyó. Im Sommer des Jahres 1858 ward mir Gelegenheit geboten, die Gebirge am östlichen Rande des Tieflandes kennen zu lernen. Der Weg führte mich zunächst nach Grosswardein und von da über das tertiäre Vorland, welches sich zwischen Grosswardein und Belényes ausbreitet in das Gebiet der schwarzen Körös nach Rézbánya. Die Umgebung von Rézbánya wurde auf das Sorgfältigste nach allen Richtungen durchforscht und alle bedeutenden oder sonst interessanten Höhen erstiegen. Nachdem ich von dort aus mit meinen mich damals begleitenden Kollegen auch auf den Kamm der Biharia gezogen, dort mehrere Tage (6. und 7. August und dann zum zweiten Male 11.—14. August) kampirt und das an Rézbánya zunächst angrenzende Hochgebirge genügend kennen gelernt hatte, wendeten wir uns in das Thal des kleinen Aranyos nach Scarisiora, besuchten das Valea Odincutia und kehrten über den Vertopu, das Valea séca und die Piétra muncelului nach Rézbánya zurück. Von Rézbanya zogen wir nach Vaskóh, besuchten das niedere Kalkplateau, welches sich im Westen dieses Ortes ausbreitet und wendeten uns über den Dealul mare in das Gebiet der weissen Körös nach den Orten Halmadiu und Körösbánya, in deren Umgebung den Trachytbergen mehrere Exkursionen gewidmet wurden. Von Kösösbánya führte uns der Weg weiterhin auf die Gebirgsgruppe des Hegyes südlich bis Slatina in das Flussgebiet der Maros und dann quer wieder über den Gebirgskamm in das Körösthal nach Buteni. Nachdem wir noch die Umgebung dieses Ortes und namentlich die niederen aus Trachyttuff und Cerithienkalk bestehenden Vorberge an der Mündung des Körösthales besucht, wendeten wir uns nordwärts nach Monésa, von wo aus wir die Porphyrkuppen der Plesiugruppe bestiegen, um dann weiterhin über das niedere Kalkplateau nach Vaskóh in das Gebiet der schwarzen Körös zurückzukehren. Von hier aus besuchte ich zum dritten Mal das Hochgebirge und stieg diessmal über den Rézbányaerzug in das Thal des grossen Aranyos hinab, bestieg von dort aus die höchst interessanten der Vulkangruppe angehörigen Kalkberge südlich von Vidra und kehrte dann, wieder den Hochgebirgskamm überquerend, in das Thal der schwarzen Körös zurück, um jetzt in Petrósa Standquartier zu nehmen. Von Petrósa aus bestieg ich die Tataroéa, Piétra Boghi, Piétra Galbina, Piétra Betrana und andere Punkte des Batrinaplateaus und besuchte zweimal die unwirthlichen mit Urwäldern und Hochmooren erfüllten Thalkessel, aus welchen die Számos

ihren Ursprung nimmt. Auch die über 1500 Met. sich erhebenden Porphyritkämme des Petrósaer Hochgebirgszuges wurden von Petrósa aus zweimal besucht und insbesondere die Gipfelabstürze des Bohodei, Vervul Britiei etc. sorgfaltig begangen. Von Petrosa aus machte ich dann noch einen Ausflug an den Südrand des Damoser Kalkplateaus, wendete mich dann den Vorbergen und Hügeln zu, welche entlang der schwarzen Körös zum Tieflande hinausziehen, und nahm meinen Rückweg über das Tiefland der Körös nach Grosswardein und Pest. — Da es mir von Wichtigkeit schien, auch die Frühlingsflora dieser östlichen Gebirge kennen zu lernen, unternahm ich Ende Mai des Jahres 1859 eine neuerliche Reise in dieses Gebiet, besuchte nochmals die Umgebung von Grosswardein, Belényes und Rézbánya, so wie die Berghöhen, welche sich zwischen Rézbánya und Petrósa ausbreiten.

Auf allen diesen Ausflügen wurden die beobachteten Pflanzen notirt, über das Wo und Wie des Vorkommens sorgfältig Buch geführt, alle interessanteren Formen nach Möglichkeit gesammelt und bei den Exkursionen in Gebirgsgegenden die Höhe aller in pflanzengeographischer Beziehung wichtigen Punkte mit einem guten Kapellerischen Barometer bestimmt.

Ich glaubte diese Notizen hier einschalten zu sollen, weil durch sie am besten jene Gegenden des nachfolgend zu behandelnden weitschweifigen Gebietes detaillirt erscheinen, welche ich aus eigener Anschauung kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Dass ich zu meiner Arbeit auch die publizirten Arbeiten anderer verlässlicher Botaniker, welche in dem gleichen Gebiete vor, mit und nach mir botanisirten, ausgiebig benützte ist selbstverständlich [1]). Eine spezielle jedesmalige Angabe der benützten Quellen aber schien mir in allen jenen Fällen, wo ich selbst Gelegenheit hatte die betreffende Art in ihren Vorkommensverhältnissen in Ungarn zu studiren, zu weitläufig und überflüssig. Nur bei solchen Arten, welche ich selbst nicht in dem oben bezeichneten Florengebiete aufgefunden habe und wo ich daher die Verantwortlichkeit für die Angabe nicht selbst übernehmen will, habe ich die betreffende Quelle jedesmal angegeben.

In den folgenden Zeilen soll nun zunächst die horizontale und vertikale Verbreitung aller Pflanzenarten dargestellt werden, welche bisher im mittleren und östlichen Ungarn und angrenzenden Siebenbürgen, das ist in dem Landstriche, welcher im Norden durch eine von den Trachytbergen der Magusta auf die Debreeziner Landhöhe,

---

[1]) Die in den Schriften der ungarischen Akademie 1859 publizirte Arbeit über die Flora des östlichen Arader Komitates (Kéry Honunk legkeletiebb Arad varmegyéhez tartozó hegyes vidékének leirása), welche von entschieden unrichtigen mitunter komischen Angaben strotzt und als ein ganz unbrauchbares Machwerk zu bezeichnen ist, habe ich natürlich ganz unberücksichtigt gelassen und glaubte mich hiezu um so mehr berechtiget, als ich gerade die Flora der Berge im östlichen Arader Komitate aus eigener Anschauung genügend kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

im Osten durch eine von den Ecseder Sümpfen in die Quellengebiete der kalten und warmen Számos, Aranyos und weissen Körös ziehende Linie, im Süden durch den Unterlauf der Maros und im Westen durch die Sárviz und den Westrand der Vértes- und Pilis-Gruppe bezeichnet wird, beobachtet worden sind.

Euphrasia Uechtritziana Junger-Engler.

Von **E. Junger.**

Vergleichende Unterschiede: Stängel krautig, einfach, vom Grunde aus beblättert, die Keimlappen bleibend, aufsteigend, oft überhängend, woher die schlaffe und schwankende Haltung, rund, sparsam mit locker abstehenden einfachen Haaren besetzt. Blätter saftig hellgrün, dünn, biegsam, glatt, entfernt, gegen die Spitze kurz genähert; die unteren rundlich bis verkehrt-eiförmig, oft einzähnig; Umriss der mittlern Blätter länglich-oval mit spitzkeiligem, schmal angeheftetem Blattgrunde, mit 2—3 stumpfspitzigen einfachen fast senkrecht über einander gestellten Zähnen; die blütenständigen fast eiförmig, grob gezähnt. Blattrand flach oder kaum gebogen. Blattfläche von 3 schwach hervortretenden (weil die Oberhaut locker, die Nerven überspannt), adernetzigen Nerven durchzogen; die spitz divergirenden seitlichen Nerven kaum die Hälfte der Blattfläche übersteigend. Wenige unregelmässig abwechselnde, tief lilafarbene Blüten; alle Lappen der Unterlippe (auch die seitlichen) mit 3 deutlichen violetten Strichen gezeichnet. Ausgebildete Kapsel oblong ($1\frac{1}{2}'''$ breit, $3'''$ lang), an der Spitze breit, merklich ausgerandet mit kurzem Griffelrest. Kelchzähne breitlich, nicht tief gespalten, sperrig aus-einander gehend, der ausgebildeten Kapsel an Länge gleichkommend. Reife Samen gestreckt, spindelförmig, ungleich gefurcht.

Praktische Unterscheidung: der membranartige blasige Verlauf der Oberhaut unter den obern und mittlern Blattwinkeln, der durch die locker anliegende Oberhaut des Stängels und des Blattes bewirkt wird, — dann die bis gegen die Mitte der Blattfläche reichenden seitlichen Nerven.

Geschichtliche Angaben: *E. officinalis δ alpestris* Koch, 2) *E. caerulea* Tausch (pl. sel. Boh.) Koch's Syn. etc. (1837). — *E. officinalis γ caerulea* Tausch in Ott's, Fundorte der Pflanzen Böhmens (1859), S. 13. — *E. gracilis* Fries? Oestr. bot. Zeitschrift (1864) S. 14; von Engler (fragweise) dafür gehalten, was nach authentischen Originalen deutlich widerlegt wurde. — *E. Uechtritziana* Junger und Engler Mss. (1864) mit den Grund-Merkmalen.

Vorkommen: Trockene Wegränder, kurz grasige Grabenränder und feuchte Wiesen des Isergebirges um 2500'. Vorzüglich bei den Kobel- und Iserhäusern und auf der Iserwiese (zuerst von Tausch, dann von Krause und 1863 von uns gefunden). Eine etwas abweichende Form: Labrador (Weitz!)

Diese bisher noch unbeschriebene Art, bei deren Aufstellung keiner knabenhaften Grille gehuldigt wurde, obgleich nicht geläugnet werden kann, dass der gefällige und elegante Eindruck dieser Pflanze zur nähern Prüfung trieb, wurde nach dem unermüdlichen und scharfsichtigen Untersucher der Flora Schlesiens, unserem getreuen Freunde Uechtritz benannt.

Euphrasia nemorosa Heinr. Martius, die nach meinem recht zu prüfenden Urtheile eine Gruppe von Unterarten (wie z. B. *E. gracilis* Fr., *minima* Schl., *campestris* Jord., *parviflora* Fr. p. p. u. s. w.) mit den allgemeinen typischen Grund-Merkzeichen entsendet, muss bei einer natürlichen wissenschaftlichen Anordnung neben *E. Uechtritziana* gestellt werden, wiewohl sehr wenige bewusste Kennzeichen auf diese Verwandtschaft hinweisen. Gläubige Forscher, die den individuellen Tact höher schätzen als strenge wissenschaftliche Untersuchung von Thatsachen, konnten also in *E. Uechtritziana* füglich eine Gebirgsform von *E. nemorosa* (obgleich eine solche, wie im Riesengebirge bei 3000', heftig abweichend aussieht) vermuthen, wie es unserem Krause begegnete. Allein bei ihm waren es vielleicht nicht bloss eingerostete Vorurtheile, die ihn dazu verleiteten, sondern auch die scheinbar analogen reproductiven Organe der *E. Uechtritziana*. Mag dem nun sein, wie ihm wolle, um ferner jedem kritiklosen Einwande sofort vorzubeugen, möge an dieser Stelle folgende Diagnose der *E. nemorosa* ihre wirksamen Dienste thun.

E. nemorosa Heinrich Martius.

Geschichtliches: 1613. E. minus ramosa, flore ex coeruleo purpurascente Hort. Eyst. — Dasselbe Citat: 1719 Tournef. Inst. r. h. — 1726 Ruppius Fl. Jen. — 1737. Linné Hort. Cliff. — 1753, *E. officinalis* L. Spec. pl. ed. I. zum grossen Theil — 1797, *E. officinalis β. sylvestris* Pers. syst. veg. ed. 15., p. 586 — 1807, *E. officinalis β. nemorosa* Pers. Syn. II., p. 149. — 1816, *E. rubra* Baumgart. En. stirp. Transs. p. 195. — 1817, *E. nemorosa (sylvestris)* H. Martius prodr. fl. Mosq p. 107. — *E. officinalis* Hayne Arzneigewächse etc. — 1828, *E. officinalis* B., *E. montana* Fr. Nov. fl. Suec. p. 198. — 1829, *E. officinalis α. nemorosa* W. Grab. Fl. Sil. II., p. 218 — 1829, „*E. rigida* Lasch“ Linnaea, IV. Bd., p. 405 = *E. officinalis α. rigida* Lasch l. c. — 1831, *E. stricta* Host Fl. Austr. II., p. 185. — 1833—34, *E. nemorosa* Soyer-Willemet Mém. de la Soc. des Sc. de Nancy, p. 7 (escl. A und zum Theil C) — 1846, *E. parviflora* Fries Summ. Veg. Sc. p. 195 zum Theil — 1852, *E. condensata* Jord. Pugill. nov.

pl. gall., p. 134 — 1857, *E. ericetorum* Jord. in Boreau's, Flore du centre ed. III., p. 494.

Vergleichende Unterschiede: Stängel holzig, in der untern Hälfte meist mit wenigen abstehenden Aesten, grundständige Blätter spärlich oder fehlend, die Keimlappen leicht abfällig, von keiner Dauer, steif aufrecht, woher die starre und gezwungene Haltung, undeutlich vierkantig, zahlreich mit kurzen gekrümmten Haaren besetzt. Blätter tief dunkelgrün, dicklich, spröde, glatt, gedrängt; die mittleren eiförmig mit stumpfkeiliger, abgerundeter, breit angehefteter Basis, mit 4—5 haarspitzigen schief gestellten Sägezähnen; die blütenständigen rhombisch-eiförmig, spitzer gesägt. Blattrand umgerollt oder gebogen. Blattfläche von 5 (seltner 3) stark hervortretenden Nerven durchfurcht, ohne Adergeflecht; die weniger spitz divergirenden dem Mittelnerv zunächst seitlichen Nerven die Hälfte der Blattfläche übersteigend und bis ans obere Viertel reichend. Sehr viel gegenständige verwaschen blaue Blüten; Lappen der Unterlippe mit schwachen (die seitlichen mit 2) verwischten Strichen durchzogen. Ausgebildete Kapsel linear-oblong ($^3/_4$''' breit, 3—$2^1/_2$''' lang), an der Spitze verschmälert, abgestutzt mit starkem Griffelrest. Kelchzähne schmal pfriemlich, tiefer gespalten, spitz abstehend, die ausgebildete Kapsel wenig überragend. Reife Samen verkürzt, klein, oval, regelmässig gefurcht.

Praktisch unterschieden durch die (getrocknet) gelblich durchscheinenden gehaltlosen Nerven und durch den rasirten Griffel, welcher bei den übrigen mir bekannten Arten eine kurze Bekleidung zeigt.

Wächst vorzugsweise gern auf Sandstellen, an Waldrändern der Nadelholzwälder, auf dürren Triften, an steinigen Abhängen der Gebirge (Tirol, Sudeten), aber auch auf feuchten Wiesen, auf Torfboden (München!) verbreitet.

Düster, traurig, ja melancholisch ist der Anblick dieser Pflanze für den Beschauer.

Breslau, den 13. März 1867.

Aus der Flora der Berner Alpen.

Von **Vulpius.**

I.

Unstreitig sind Wallis und Graubünden die zwei interessantesten Kantone der Schweiz für den Naturforscher und besonders der Botaniker findet sich dort entzückt und beglückt ob den schönen und seltenen Gaben, die die dortigen Berge und Thäler ihm spenden. Können die Berner Alpen nicht so viele Selten- und Eigen-

thümlichkeiten für sich in Anspruch nehmen, so besitzen sie dennoch zum grössten Theile eine schöne, reiche und mannigfaltige Vegetation, bei deren Anblick jedes Herz sich freudig bewegt fühlt und was die Schönheit und Verschiedenartigkeit ihrer Bildung und Formen anbelangt, so können sich nur die Berge bei Zermatt im Wallis ihnen ebenbürtig an die Seite stellen. — Da der Niesen und das Stockhorn in Nr. 9 und 10 des Jahrgangs 1861 d. Ztscht. schon ausführlich von mir abgehandelt worden sind, so sollen jetzt einige andere Theile der Berner Alpen ebenfalls zeigen, was sie Schönes und Gutes beherbergen und was sich der Wanderer, wenn er sie mit einem Besuch beehrt, von ihnen versprechen darf. Eine Reise, die ich im Jahr 1848 über die verschiedenen Bergzüge machte, die sich von der Hauptkette, die Bern von Wallis scheidet, vom Oldenhorn an der waadländer Grenze an bis zur Gemmi in nördlicher Richtung abzweigen, hatte nachstehendes Resultat. Am Morgen des 5. Juli trat ich von Gsteig aus eine Exkursion auf den Olden an und bemerkte gleich ausserhalb des Dorfs auf Mauern *Poa alpina* und *Thlaspi alpestre*, in den Wiesen *Astrantia major* und *Centaurea montana*, an deren Stelle dann in den höhern Alpweiden *Anemone alpina* und *narzissiflora*, *Geum montanum*, *Potentilla aurea*, *Hieracium villosum* u. s. w. traten. Höher oben an Felsen und Schutthalden blühten *Saxifraga caesia*, *Achillea atrata*, *Ranunculus alpestris*, *Hedysarum obscurum*, *Primula Auricula*, zu oberst endlich bei den höchsten Felswänden *Moehringia polygonoides*, *Thlaspi rotundifolium*, *Geum reptans*, *Ranunculus glacialis*, *Linum alpinum*, *Cerastium latifolium*, *Allium schoenoprasum alpinum*, *Viola cenisia* und in Felsspalten *Androsace pubescens* DC. *Leontopodium* und *Saxifraga planifolia*. Nach Gsteig zurückgekehrt ging ich am gleichen Nachmittag noch über den Berg hinüber in das Dorf Lauenen. Dieser Uebergang von einem Dorf zum andern beträgt 3 Stunden und bietet auf der obersten Höhe, die gegen 5000′ betragen mag, eine hübsche Alpenansicht, die dann tiefer gegen das Thal hinab durch den schönen Wiesengrund, worin das Dorf liegt und die gegenüber liegenden mit Häusern, Sennhütten und Heuställen übersäeten Alpen äusserst lieblich wird. Ein schöner Alpenkranz, aus dem sich in gleicher Entfernung von einander 3 Hörner erheben, schliesst den Hintergrund des Bodens gegen Süden. Die Landschaft machte sich prächtig in der untergehenden Sonne. — Den 6. Juli Morgens verliess ich Lauenen und nahm meinen Weg über die blumenreichen Alpen des Trutlisberg hinüber nach „An der Lenk," dem obersten Dorf im Simmenthal. Die Höhe des Uebergangs beträgt 5620′ und prangte im Schmuck einer Frühlingsalpenflor. Es blühten hier *Soldanella alpina*, *Primula Auricula* und *farinosa*, *Viola lutea*, *Salix retusa*, *Ranunculus alpestris* und *montanus*, *Gentiana verna* und *acaulis*, *Anemone alpina* und *narzissiflora*, *Biscutella laevigata*, *Campanula thyrsoidea*, *Globularia cordifolia* und *nudicaulis*, *Pedicularis verticillata*, *Androsace Chamaejasme*, *Hedysarum obscurum*, *Saxifraga androsacea* u. v. a. Dieser Alpenblumengarten verbunden

mit der herrlichen Aussicht auf die Kalkalpenkette mit ihren zerrissenen Hörnern und Gletschern machen den Trutlisberg gewiss zu einem der schönsten und in dieser Jahreszeit besuchenswerthesten des Touristen. Die Lage des Dorfes An der Lenk ist ähnlich der von Lauenen. Für den folgenden Tag war von mir die Besteigung des Rawyl beschlossen und desshalb als das beste erkannt worden, diesen Nachmittag in die Sennhütte auf der Alpe Istigen am Fuss des Berges zu gehen. Ueber Bergmatten, durch Wald, und an einem schönen Wasserfall vorüber kam ich Abends dort an. Istigen ist Privateigenthum eines Bürgers in An der Lenk und erzeugt während der Alpzeit täglich einen fetten Käs von 130 bis 140 Pfund. In der Nähe der Hütte sah ich diesen Abend noch ***Dryas octopetala***, ***Linaria alpina***, ***Aquilegia atrata***, ***Oxytropis montana***, ***Phaca astragalina***, ***Trifolium alpinum***, ***Chrysanthemum Halleri***. Der Anblick der schwarzen, zerklüfteten, von Wasserfällen zerfressenen Felswände, an denen der Pfad hinaufführt, bewog mich, am andern Morgen den Schafbuben bis über die gefährlichsten Stellen mit mir zu nehmen. Der Oberknecht sagte ihm, er solle mit mir gehen bis zum „lutern Kehr." Und es war gut, dass ich ihn mitgenommen hatte. Noch ehe wir zu den Wasserfällen kamen, von denen übergossen zu werden man nicht vermeiden kann, führte uns der Weg über ein steiles, hart gefrorenes, unten von einer hohen Fluh begrenztes Schneefeld, so dass der der da ausglitscht unrettbar im Abgrund zur Linken seinen Tod findet. Wäre ich allein gewesen, ich hätte mir nicht hinübergetraut. Jetzt aber schritt der Bube voran, hackte mit seinen Schuhen Löcher in den Schnee und in diese tretend kam ich glücklich hinüber. Wär's aber anders gegangen, hätte man mir die Grabschrift setzen können: „er hat nun aus botanisirt, die Alpenschuh' er nicht mehr schmiert." — Bis zum „lutern Kehr", von wo der Bube wieder umkehren musste, hatte ich noch getroffen: ***Pedicularis foliosa***, ***Phaca frigida***, ***Hedysarum obscurum***, ***Gentiana bavarica***, ***Androsace pubescens*** DC., ***Androsace helvetica***. Ueber die verschiedenartigsten Passagen kam ich nun immer höher und an Felsen vorüber, die mit ***Draba fladnizensis*** versehen waren. Auf der Höhe des Uebergangs beim See angelangt, an dessen Seite der Weg hinzieht, fand ich das Gerölle übersäet von der schönsten ***Viola cenisia***; bei ihr liess ich mich nieder. Jenseits dem Kreuz, wo der Weg anfangt sich gegen Wallis zu senken, zog ich mich rechts durch die mit ***Ranunculus glacialis*** und ***Saxifraga Kochii*** reichlich geschmückten Schutthalden nach dem höchsten Grat hinauf. Da blühte ***Draba aizoides*** und auf einem Felsen eine mir damals noch unbekannte ***Draba***, die sich aber später als gleichbedeutend zur ***Draba nivea*** Saut. bekannte. Die Höhe dieser ***Draba*** mag 8000' sein, da die Passhöhe des Rawil 7530' beträgt. Mit dieser Beute in der Büchse langte ich Abends wieder An der Lenk an. Am 8. Juli früh begab ich mich auf den Weg von An der Lenk über das Hahnenmoos, 6000' ü. M., nach dem Adelboden, auf welchem Weg ich übrigens nichts Neues für mich be-

merkte. Vom Adelboden weg nahm ich meine Richtung nach dem Grat von Bondersgrienden, dem Ueschenenthal und der Gemmi zu. In der obersten Hütte diesseits des Grates traf ich ein altes ehrliches Ehepaar und 2 Buben, von denen der ältere den Weg über den Grat bis in die Schaafhütten auf Ueschenen auf der andern Seite wusste und dieser wurde nun dazu bestimmt, mir bis dorthin als Führer zu dienen. Der Bube legte auf diesen wichtigen Gang hin ein frisches Hemd an, indessen der gutmüthige Alte mir zuerst für den Durst einen Hafen voll Käsmilch und dann noch einen Napf voll köstlicher Nideln brachte und für All das — für den Gang des Buben und für das bei ihm Genossene wollte er mir nicht mehr als 5 Batzen abnehmen. Sobald wir die Hütte im Rücken hatten, begann ein wahres Stein- und Schiefermeer, durch das wir uns über 1 Stunde lang steil hinaufarbeiten mussten, in dem man allein an den Schuhen für 5 Batzen abreisst und in dem *Thlaspi rotundifolium* sich breit machte. Erst in der Nähe des Grats trat spärliche *Viola cenisia* auf. Als wir den Uebergang erreicht hatten, setzten wir uns, um auszuruhen, und schauten hinab in die fürchterliche Tiefe, aus der wir heraufgekommen und in das nun vor uns liegende Ueschenenthal. Es ist diess ein hohes Bergthal, das sich in der Richtung gegen Kandersteg ausmündet und gleichsam eine Mulde im Gebirgsstock der Gemmi bildend sich südwarts nach der Höhe zieht und von wilden schwarzen Kalkschieferhörnern geschlossen wird. Unmittelbar vor uns streckte sich der Tiefe zu noch ein grösseres Steinmeer als das durch das wir heraufkamen. Wo es aufhört und in die Alpen übergeht, sahen wir die Schaafhütten. Links uns gegenüber jenseits Kandersteg drangen unsere Blicke in den verborgenen Kessel des schönen Ueschenenthals mit seinem grünen Alpensee, in dem die Gletscher des ihn hoch überragenden Doldenhorns sich spiegelten. Rechts lag das Gasterenthal vor uns frei bis zum Gletscher und der über 11,000′ hohe prachtvolle Altels. Doch wir mussten trachten die Schaafhütten auf Ueschenen zu erreichen. Eine auffallend freudigere Vegetation zeigte sich alsbald nun auf dem östlichen Absturz dieses Gebirgsrückens im Vergleich mit seiner vor wenigen Minuten gesehenen westlichen. Ganze Strecken waren überzogen von der schönsten *Viola cenisia* und *Moehringia polygonoides*, begleitet von *Veronica alpina* und *Aronicum scorpioides*. Die Schaafhütten waren der Wendepunkt für meinen kleinen Führer; er nahm jetzt Abschied seinen Rückweg zu suchen und ich den meinen den Sennhütten zu, die wir im Hintergrund des Thals am Ufer des Baches erkannten. Ein schmaler Pfad führt an einer hohen Felswand mit dem schönsten *Erinus alpinus* geschmückt im Zikzak auf den Alpboden hinab. In den Hütten verschaffte ich mir wieder einen Führer für so weit, bis ich mich nimmer vergehen konnte, um den Schwarenbach an der Gemmistrasse zu finden. Unser Weg führte uns immer thalaufwärts bis zum hintersten Horn, soweit als es möglich war immer das linke Bachufer entlang, bis wir zuletzt den Bach überschritten

und durch eine schwarze steil abfallende Schieferhalde uns links hinüberzogen auf den Grat, der das Ueschenenthal vom Schwarenbach scheidet. Aber fast zum Tod ermattet war ich, als wir diesen Punkt endlich erreichten. Von jetzt an eröffnete sich mir jedoch eine grünere Zukunft: die Bergseite nach Osten war mit Rasen bewachsen und einem Bächlein folgend das den Brunnen hinter dem Wirthshaus zum Bären auf dem Schwarenbach, an dem der Gemmiweg vorüberzieht, speist, langte ich glücklich im Bären an. Begegnet waren mir bis dahin wieder *Gagea Liottardi*, *Gentiana bavarica* und *brachyphylla* und *Arabis bellidifolia* und *Potentilla minima*. Nach wiederhergestellten Kräften ging ich Abends noch hinab nach Kandersteg. Meine heutige Arbeit, von An der Lenk nach Adelboden, vom Adelboden über die Bondersgründen ins Ueschenenthal, vom Ueschenenthal in Schwarenbach und vom Schwarenbach nach Kandersteg nahm eine Portion Kraft und Ausdauer in Anspruch, wie sie nicht Jeder aufzuwenden im Stande gewesen wäre. Nachdem ich mir am Morgen des 9. Juli in der Klus, ½ Stunde hinter Kandersteg *Thalictrum foetidum*, *Carex firma*, *Aethionema saxatile*, *Saxifraga caesia*, *Silene acaulis*, *Lepidium alpinum*, *Arenaria ciliata* geholt und mir dann noch auf dem Heimweg aus den Wiesen zwischen Kandersteg und Frutigen schönes *Geranium lividum* zugeeignet hatte, langte ich selben Tages glücklich wieder in Thun an.

Kandersteg, 3600′ ü. M., ist das letzte Dorf im Kanton Bern auf der Nordseite der Gemmi; die zerstreuten Wohnungen liegen friedlich gelagert im ebenen Thalgrund umgeben von üppig grünen Matten. Hat man den Weg von den letzten Häusern aus ½ St. weiter noch verfolgt, so ist man angelangt am waldigfelsichten Fuss der Gemmi selber. Da theilt sich die Strasse. Der Weg links ist, wie der Wegzeiger besagt, die Strasse nach Wallis; der Pfad rechts hingegen leitet hinauf ins Ueschenenthal. Bei einer im Sommer 1849 gemachten Reise ins Wallis wählte ich der Abwechslung halber und weil mir die Oertlichkeit das vorige Jahr schon nicht übel gefallen hatte, den letztern, durchs Ueschenenthal hinauf. Es war am 17. Juli. In der Nähe der ersten Sennhütten, zu denen ich kam, blühte *Hieracium villosum* und *Phytheuma Halleri*. Von da stieg ich auf der rechten Seite hinauf über die s. g. Platten und fand da *Senecio Doronicum*, *Paradisia Liliastrum*, *Leontopodium*, *Phaca astragalina*, *Campanula thyrsoidea*, *Viola cenisia*, *Moehringia polygonoides*, *Gentiana brachyphylla*, *Aronicum scorpioides*, *Chrysanthemum Halleri*, in schönster Blüthe. In einer Hütte auf Ueschenen blieb ich über Nacht. Am 18. Juli ging ich aus dem Hintergrund des Ueschenenthals, wo im hintersten Schutt *Oxyria digyna* stand nebst *Phaca frigida* und *Apargia Taraxaci* wieder hinüber auf den Grat der Schwarenbachseite. Da lagen in Schutt umher *Saxifraga Kochii* und *Cerastium latifolium*; in den Felsritzen blühte *Draba frigida* und weiterhin gegen den Lammergletscher fand ich am Fuss hoher Felswände *Geranium sylvaticum* mit Blumen nicht

grösser als die von *pyrenaicum* und was mich am meisten freute — *Anemone baldensis*, weil sie in diesem Gebirgszug vorher noch nie war gefunden worden.

Zur Flora der Umgegend von Hallein.

Von **J. v. Schmuck**, Mag. Pharm.

Während meines zweijährigen Aufenthaltes zu Hallein bei Salzburg, bei Herrn Apotheker Grassberger, war es nicht die Umgebung allein, die anziehend und ergötzend auf mich einwirkte, wenn ich in meinen Ferialstunden das Haus verliess, um mich an der schönen Natur zu weiden, sondern ich wollte bei dieser Gelegenheit mein Augenmerk auf die Vegetation richten, und da ich gerade gegen Ende Mai dort eintraf, wo dieselbe schon weit vorgerückt war, wollte ich nicht länger zögern, um meine Beobachtungen zu beginnen. Freilich war es mir der Zeit wegen nur gegönnt, mich meist auf die Ebene, sowie auf den süd- und nordöstlichen und südwestlichen unteren Theil des Gölls zu beschränken. Vielleicht möchte manchem dieses Verzeichniss überflüssig erscheinen, nachdem bekannt ist, dass schon in früheren Jahren in dieser Gebirgsgegend von Botanikern Besuche abgestattet wurden, überdiess schon eine allgemeine Flora von Salzburg von k. k. Regierungsrath Braune, ebenso der Prodromus Hinterhuberi vorhanden, und in Bälde die neue Flora von k. k. Bezirksarzt Dr. Sauter erscheinen wird, ferner Herr Pichlmaier wie der einstmalige Bürgermeister Jelmolli sich um die Erforschung der Alpenvegetation des Gölls hauptsächlich annahmen. Ungeachtet dessen glaubte ich diese meine Beobachtungen den Freunden der Botanik bekannt geben zu sollen, und diejenigen, denen Gelegenheit eines längeren Aufenthaltes zu Theil werden möchte, zu weiteren Beiträgen der Flora dieses Gebietes einzuladen; um so mehr, als die am rechten Salzachufer befindliche Gebirgskette, wohin der Spielberg, Schlenken, Schmittenstein, Trattberg zu zählen sind, noch manches Seltene darbieten dürfte.

Acer Pseudoplatanus L. zerstreut in Wäldern, um Dürnberg u. a. O.
— *platanoides* L. ebendaselbst.
Achillea Millefolium L. allgemein verbreitet.
— *atrata* L. allenthalben auf Alpen; am Göll.
— *Clavennae* L. auf Steingeröll am Aufsteig zum Lauchfeld; Thorenerjoch.
Aconitum Cammarum Jacq. in der Au, unterhalb Adnet nächst der Alm.

— *Lycoctonum* L. ebendaselbst.
— *variegatum* L. Rossfeld, unterhalb des Eckerfürst, in der Waldung ober dem Pechhäusl (Pichlmaier).
Adenostyles albifrons L. am Hahnenkamm.
— *alpina* Bl. et Fg. in Waldern der Alpen und Voralpen.
Aegopodium Podagraria L. an Wegen und Wiesen.
Aesculus Hippocastanum L. kultivirt.
Agrostema Githago L. unter Getreide.
Ajuga reptans L. auf Aeckern, Feldwegen.
— *pyramidalis* L. auf Hochalpen, doch nicht häufig.
Alchemilla vulgaris L. an Feldwegen.
— *alpina* L. am Thorenerjoch, Lauchfeld.
— *arvensis* Scop. am linken Ufer der Taugl.
Alnus incana DC. in Auen, an der Salzach.
Allium carinatum Sm. an einem Waldsaum links des Robertisch-Steinbrachs.
Androsace Chamaejasme Host am Rossfeld und *Androsace lactea* am Rücken des Eckerfürst (Pichlmaier).
Angelica sylvestris L. auf feuchten Wiesen in der Nähe von Gebirgsbachen.
Anemone alpina L. am Lauchfeld und höheren Alpentriften var. *apiifolia* Wulf.
— *narcissiflora* L. am Aufsteig zu Lauchfeld und oberhalb desselben.
— *Hepatica* L. an Felsen, unter Gesträuch.
— *nemorosa* L. in Auen, waldigen Hügeln.
— *ranunculoides* L. in Auen.
Anthemis arvensis L. an Wegen, unkultivirten Orten.
Anthriscus silvestris Hoff. an Zäunen, auf Wiesen.
Anthericum ramosum L. auf einem Hügel am linken Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *calycinum* L. auf Anhöhen, Gebirgswiesen.
Anthoxantum odoratum L. auf Wiesen, an Bächen.
Antirrhinum minus L. auf Mauern gegen Oberalm.
Anthyllis Vulneraria L. auf den Ebenen wie auf Alpen.
Aquilegia vulgaris L. auf Wiesen bei Adnet.
Arnica montana L. zahlreich auf Gebirgswiesen, z. B. Rossfeld.
Arrhenatherum elatius M. et K. auf Wiesen zwischen Hallein und Niederalm.
Arum maculatum L. in der Au nächst der Strasse, unterhalb der Konrad-Ziegelbrennerei, selten.
Asclepias Vincetoxicum L. an der Strasse nach Oberalm.
Asperula odorata L. am Weg zwischen Vigaun und der im Innern des Thals befindlichen Brücke, dann ober Kaltenhausen.
— *cynanchica* L. auf Mauern an der Strasse nach Niederalm.
Atragene alpina L. um Dürnberg, sowie auf Voralpen an Felsen.
Atropa Belladonna L. in einer Waldung ausser dem Fellerwirth, wie auch ober den Kellern vereinzelt.

Avena pubescens L. am Salzachufer, auf Wiesen.
— *flavescens* L. auf Hügeln am linken Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *sativa* L. kultivirt und verwildert.
Ballota nigra L. an der Strasse nach Oberalm, an der Strasse nach Dürnberg.
Bellidiastrum Michelii Cass. von Hallein rückwärts gegen den Ausfahrtstollen an Felsen.
Berberis vulgaris L. gemein an Hecken zwischen Vigaun und Tauplmauth.
Betonica officinalis L. auf Hügeln, Waldsäumen.
— *Alopecurus* L. Thorenerjoch.
Biscutella laevigata L. auf Hügeln der Ebene wie der Alpen und Voralpen.
Brachypodium pinnatum Bouv. ausser dem Salingebaude am Wasser.
Briza media L. auf Wiesen.
Bromus secalinus L. unter Getreide.
— *mollis* L. auf Wiesen, an Graben.
Buphthalmum salicifolium L. gemein an steinigten Orten; im langen Graben und andern Waldhügeln.
Calamintha officinalis Mönch am Weg, der sich unterhalb des Bezirksamtes zum Ausfahrtstollen hinaufzieht.
Calluna vulgaris Salis. gemein an Waldsäumen.
Caltha palustris L. an Wiesenbächen.
Calamagrostris littorea DC. an Flussufern.
Camelina sativa Cr. selten am Rande der Getreidefelder.
Campanula barbata L. allenthalben Alpen und Voralpenwiesen.
— *patula* L. auf Wiesen bei Vigaun.
— *pusilla* L. an Mauern, Felsen.
— *rotundifolia* L. an Steinmauern, Felsen.
— *Scheuchzeri* Vill. allenthalben auf Wiesen der Alpen.
— *rapunculoides* L. um Dürnberg.
— *glomerata* L. gemein auf Hügel, Wiesen.
Capsella bursa pastoris Mönch gemein an Wegen.
Cardamine amara L. an Wiesenbächen.
— *trifolia* L. in der Waldung oberhalb dem Ausfahrtstollen sehr sparsam.
— *impatiens* L. nächst der Kirche von St. Margarethen, einzeln.
Carduus defloratus L. allenthalben auf Voralpen.
— *personatus* Jacq. nächst dem Waldweg beim Salzstadl.
Carex glauca Scop. an Bächen, feuchten sandigen Orten.
— *ornithopoda* Willd. Adnet.
— *digitata* L. an Waldsäumen.
— *sempervirens* Vill. am Lauchfeld.
— *paniculata* L. an Flussufern.
— *alba* L. in lichten Waldschlägen, Hohlwegen.
— *muricata* L. an Wegen, unter Gebüsch.
— *flava* L. auf Sumpfwiesen.

Carex maxima Scop. in der Waldung ober Kaltenhausen.
— *atrata* L. am Lauchfeld und *C. ferruginea* Scop. am Rücken des Eckerfürst.
Carpinus Betulus L. allgemein verbreitet.
Corylus Avellana L. gemein in Laubwäldern, an Hecken.
Carlina acaulis L. auf trockenen Hügeln.
Curum Carvi L. auf Wiesen, an Wegen.
Centaurea Scabiosa L. am Wasser gegen die Tauglmauth.
— *Jacea* L. um Adnet.
— *Cyanus* L. unter Getreide.
— *montana* L. in Waldungen oberhalb Dürnberg.
Cerastium arvense L. gemein an Mauern, in Gräben, an Felsen.
— *triviale* Link. auf Hügeln, in Hohlwegen.
Cerinthe minor L. auf Wiesen bei Adnet gemein.
Chaerophyllum aureum L. am Weg, der vom Ridl nach St. Margarethen führt.
— *hirsutum* Vill. an Bächen, feuchten Wiesen bis in die Alpen.
Chelidonium majus L. an Häusern, an Zäunen.
Chenopodium bonus Henricus L. gemein an unkultivirten Orten.
Chrysosplenium alternifolium L. an schattigen Orten, in Obstgärten.
Circaea lutetiana L. an Waldrändern bei Dürnberg.
— *intermedia* Ehr. unweit des Friedhofes bei Dürnberg.
Cirsium arvense Scop. in Auen, am Salzachufer.
— *palustre* Scop. auf feuchten Wiesen, innerhalb Vigaun.
— *rivulare* Jacq. ebenda.
— *spinosissimum* Scop. allenthalben auf höheren Alpen, Göll.
Cistus Helianthemum L. an Waldrändern der Ebenen bis in die Alpen.
— *grandiflorus* Scop. auf den höheren Alpen mit ersterer.
Convallaria multiflora L. am Rande der Wälder.
— *Polygonatum* L. um Dürnberg.
— *bifolia* L. am Waldrand nächst der Strasse nach Adnet.
Coronilla varia L. auf den Ebenen unterhalb Adnet.
Cornus sanguinea L. Ausser dem Salingebäude unter anderm Gesträuch am Wasser, und einem Feldweg.
Corydalis cava L. in Obstgärten, an Zäunen.
Crataegus oxyacantha L. an Hecken, Strassen, in Auen.
Crepis aurea Cass. am Rossfeld wie allgemein auf Alpen.
— *bienis* L. auf Wiesen.
— *paludosa* Mönch Dürnberg.
— *succisaefolia* Tausch am Lauchfeld.
— *blattarioides* Vill. ebenda.
Chinopodium vulgare L. oberhalb Buch an einem Hohlweg.
Cuscuta Epilinum Weihe sehr selten am linken Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *Epithimum* L. auf Heiden nicht selten.
Cynosurus cristatus L. von Hallein zur Niederalmbrücke.
Dactylis glomerata L. gemein auf Wiesen, am Salzachufer.
Daphne Mezereum L. in Waldungen bei Adnet, Dürnberg.

Dianthus Carthusianorum L. auf Hügeln am rechten Ufer der Alm nächst St. Leonhard.
— *superbus* L. auf einer Mauer, ausserhalb den Kellern.
Dentaria bulbifera L. Oberhalb des Bergausfahrtstollen, wie ober Kaltenhausen.
Digitalis ambigua Murr. oberhalb Buch, selten.
Dipsacus sylvestris Mill. allenthalben an unfruchtbaren Stellen, wie unter der Brücke nächst dem Badhaus.
Doronicum austriacum Jacq. auf einer Wiese bei Reste.
Dryas octopetale L, auf Alpen, auch in der Au nächst St. Leonhard an sandigen Stellen zahlreich getroffen.
Epilobium angustifolium Lmk. in Waldblössen bei Oberalm.
— *palustre* L. an Bächen hie und da.
— *parviflorum* Schreb. an sumpfigen Stellen, Wassergräben.
— *trigonum* Schrk. an feuchten Stellen der Alpen, in der Nahe der Gebirgsbäche.
— *origanifolium* Link auf Alpen und Voralpen.

(Schluss folgt.)

Botanische Streifzüge durch Slavonien

(vom 3. August bis 4. September 1865).

Von **Josef Armin Knapp.**

(Schluss.)

10. Von Vučin bis Essek.

Am nächsten Morgen (25. August) war es noch nebelig als ich abreiste. Die Fahrt war höchst unangenehm, der schlechten Strasse wegen. Bei Macute bemerkte ich *Dianthus barbatus* und *Hibiscus*.

Weiter bis Bokane waren noch zu sehen: *Oryza*, *Atriplex rosea*, *Kochia*, *Inula Helenium*, *Jasione* und *Gypsophila*.

Bei Bokane standen: *Salix cinerea*, *Viburnum Opulus*, *Sedum Telephium* und *Lythrum Hyssopifolia*.

Von hier bis Balince fielen mir noch auf: *Rumex Acetosella*, *Tanacetum inodorum*, *Carlina vulgaris β. longifolia*, *Linaria Elatine*, *Peucedanum Chabraei* und *Loranthus*.

Um die neue Ansiedlung Čeketovac gediehen noch: *Setaria glauca*, *Alisma*, *Campanula Trachelium*, *Gentiana asclepiadea* und *Hypericum tetrapterum*.

In Mikleus traf ich den Notär von Orahovica, Herrn Topalović, der in Amtsangelegenheiten hier weilte, und für mich eine

Vorspann nach Našice erwirkte, die ich aber erst morgen Früh bekommen sollte.

Ich unterliess es selbst bei diesem Unwetter nicht, die nächste Umgebung zu besichtigen, die zwar ganz in der Ebene liegt, doch einige Vertreter der Hügellandsflora zeigt.

Von den hier überhaupt bemerkten Pflanzen verdienen genannt zu werden: *Cystopteris*, *Pteris*, *Crypsis*, *Holcus*, *Lemna trisulca*, *Atriplex patula*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *hybridum*, *opulifolium*, *Amaranthus Blitum*, *Polygonum Hydropiper*, *Stenactis*, *Filago montana*, *Gnaphalium uliginosum*, *silvaticum*, *Crepis tectorum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Salvia pratensis* (blühend), *Scutellaria galericulata*, *Verbascum Blattaria*, *nigrum*, *Scrofularia Scopolii*, *Linaria spuria*, *Peucedanum alsaticum*, *Torilis*, *Ranunculus bulbosus*, *Arabis Thaliana*, *Portulacca*, *Sagina*, *Spergularia*, *Malva Alcea*, *Hibiscus*, *Euphorbia platyphyllos*, *Oxalis*, *Potentilla Tormentilla* und *Galega*.

Eine schöne Strasse ward eben damals angelegt, was überhaupt an vielen Orten Slavoniens Noth thut.

Am folgenden Tage (26. August) verliess ich Mikleus, fuhr über Čacinei und erblickte von hier schon die Duzluker Ruine. Die Wälder wären hier ziemlich trocken, doch glaube ich, dass dieselben mitunter auch Sumpfstellen beherbergen. Innerhalb Orahovica bemerkte ich *Inula Helenium* und *Phytolacca decandra*.

Mein Kutscher zog es vor über Dolci zu fahren. Beim Meierhofe Maganovac zeigten sich *Filago montana* und *Campanula Cervicaria*. Die weitere Gegend bot gar nichts Auffallendes und so erreichte ich gegen Mittag Našice, wo Herr Dr. Janson mich freundlichst aufnahm.

Noch am selben Tage machte ich einen Spaziergang nach Zoljan. In den Wäldern daselbst traf ich *Antoxanthum odoratum*, *Hieracium subaudum* und *Vinca* an. An Gräben und auf den nahen Aeckern hatten sich angesiedelt: *Oryza*, *Crypsis*, *Alisma Plantago β. natans*, *Chenopodium glaucum*, *Melilotus macrorrhiza* und *Lotus corniculatus α. tenuifolius*. Von der letzten Brücke von Zoljan nach Našice gehend, fiel mir an dem Waldrande eine muldenförmige Vertiefung mit einer niedlichen Vegetation, bestehend aus: *Scirpus acicularis*, *Cyperus flavescens*, *fuscus*, *Iris Pseudacorus*, *Erythraea pulchella*, *Roripa austriaca*, *Spergularia*, *Elatine Hydropiper*, *Linum gallicum* und *Peplis* auf.

An den folgenden Tagen (27.—29. August) überlegte ich die Pflanzen, excerpirte das Tagebuch meiner Reise und fand noch in Našice *Amarantus Blitum β. prostratus*.

Am 30. August fuhr ich schon um ½7 Uhr mit dem Sohne des Apothekers Mernyik, Julius Schams, dessen Vater Franz Schams, gestorben zu Anfang der fünfziger Jahre, hier fleissig sammelte. Seine Sammlung ist nach dessen Tode bald zu Grunde gegangen, die Bibliothek hatte ein gleiches Loos zu erfahren und

nur mehrere Jahrgänge des österreichischen botanischen Wochenblattes haben sich erhalten.

Heute sollten wir den Gradacer Thurm, der in der Geschichte der Türkenherrschaft nicht unerwähnt bleibt, besichtigen. Von Zoljan fuhren wir nach Gradac. Unterwegs sah ich *Melissa* und *Cornus mas*. Um den „schwarzen Felsen" bei Gradac bemerkte ich noch: *Cystopteris*. *Digitaria sanguinalis β. ciliaris*, *Avena caryophyllea*, *Hypericum humifusum* und *Linum aureum*. In den Wäldern um die Ruine waren zerstreut: *Cephalanthera pallens*, *Calamintha officinalis*, *Verbena supina*, die im gebirgigen Theile verbreitet zu sein scheint, *Digitalis ambigua*. *Veronica serpyllifolia*, *Anemone Hepatica*. *Alyssum calycinum*, *Lepidium ruderale*, *Moehringia trinervia*, *Malva Alcea*, *Geranium robertianum*, *Peplis*, *Sorbus torminalis* und *Cytisus nigricans*. *Ficus Carica* fand hier Kitaibel. ihr einstiges Vorkommen ist ebenso zu erklären, als jenes bei Ofen am Blocksberge.

Den Abhang des hoch gelegenen Zoljaner Weingebirges nahmen ein: *Asarum*, *Inula Conyza*. *Asperula odorata*, *taurina*, *Salvia silvestris*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*. *Physalis*, *Primula*, *Aconitum*. *Actaea*, *Sorbus Aucuparia* und *Astragalus glycyphyllos*. Im Weingebirge überraschte mich die mir bisher nicht vorgekommene *Inula ensifolia*.

Herr Graf Ferdinand Pejačevic stellte mir einen Wagen für die Fahrt von Našice nach Essek zur Verfügung. Um 12 Uhr verliess ich die gastfreundlichen Hallen des Herrn Dr. Janson.

Gegen Breznice sah ich *Gentiana Pneumonanthe*. *Heliotropium* und *Astragalus Cicer*. Bei Koška standen *Amaranthus Blitum β. prostratus*, *Cephalaria*, *Centaurea paniculata* Jacq. und *Reseda lutea*. Gegen Bizovac nahmen die Ackerränder ein: *Falcaria* und *Reseda luteola*. Um Josefsdorf waren zerstreut: *Crypsis*. *Scabiosa Succisa*, *Euphorbia palustris*. *lucida* und *Trifolium fragiferum*. Bei Kravica fiel mir auf *Echium italicum* und bei Rétfalu bemerkte ich zum ersten Male *Centaurea solstitialis* und *Althaea pallida*, die zu den grössten Seltenheiten dieses Gebietes gehören und keineswegs so häufig sein dürften als es angegeben ist.

11. Ausflüge um Essek.

Während meines Aufenthaltes in Essek habe ich die nächste Umgebung vielfach durchstreift, das jenseits der Drau im Baranyer Komitate gelegene Klein-Darda und die Kologyvárer Sümpfe besucht.

Am Donauufer gegen Rétfalu fand ich *Scirpus acicularis*. *Juncus compressus*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *Amaranthus Blitum β. prostratus*, *Bidens cernua*, *Scutellaria galericulata*, *Limosella aquatica* sehr selten, *Ranunculus sceleratus* und *Erysimum cheiranthoides*. In den weit ausgedehnten Lehmgruben bei dem Vitti'schen Meierhofe sah ich: *Cyperus fuscus β. virescens*, *Atriplex nitens*. *Tanacetum inodorum* und *Arabis Thaliana*.

Nachmittags (31. August) fuhren wir nach Držanica, um die Kologyvárer Sümpfe aufzusuchen, fuhren anfangs auf der Strasse, die nach Čepin führt und traf auf den Aeckern, sowie an den Strassengraben *Diplotaxis muralis*, *Linum gallicum* und *Astragalus Cicer* an. Bald bogen wir nach links ein, wo an den dortigen Ackerrändern *Linaria genistifolia*, *Nigella* und *Roripa austriaca* sich zeigten.

In den Kologyvárer Sümpfen stellten sich *Aspidium Thelypteris*, *Crypsis*, *Phragmites communis*, *Glyceria spectabilis*, *Carex Pseudocyperus*, *Scirpus lacustris*, *Cyperus glomeratus*, *Typha angustifolia*, *Inula salicina*, *Tanacetum serotinum*, *Senecio paludosus*, *Scutellaria galericulata*, *Lithospermum officinale*, *Veronica scutellata*, *Sium*, *Peucedanum alsaticum*, *palustre*, *Hedera Helix* mit blühenden Stöcken auf der Ruine, *Thalictrum flavum*, *Nuphar* und *Epilobium parviflorum* ein.

Bei der Ruine suchten wir weiter vorzudringen, anfangs mussten wir über die zitternden Zsombékpolster aus *Carex stricta* springen, doch diese wurden allmälig spärlicher und endlich musste ich das weitere Vordrinnen aufgeben und den Rückweg antreten.

Eine ausgeprägte Sumpfflora besteht hier nicht, und die von Kitaibel für dieses Sumpfgebiet angegebenen Pflanzen existiren nicht mehr. Die grossen Unternehmungen haben diese Sümpfe zurückgedrängt und beinahe bis zur Ruine reichen die Versuche der Urbarmachung, wie sie jetzt eifrig gemacht werden. Das Sumpfland, welches noch um das Jahr 1853 ein Terrain von 12,248 Joch umfasste, wird vielleicht bald aufgehört haben zu sein! *Tanacetum vulgare* nimmt hier weite Strecken ein und bildet einen unübersehbaren gelben Teppich.

Bei Antonovac sah ich *Glyceria spectabilis*, *Amaranthus Blitum β. prostratus*, *Teucrium Scordium*, *Echium italicum* und *Orobanche ramosa* auf Hanffeldern. Weiter gegen Essek traf ich noch an: *Setaria italica*, *Salvia glutinosa*, *Peucedanum Cervaria*, *Chabraei*, *Spiraea Filipendula* und *Lathyrus silvestris*.

Am folgenden Tage (2. September) ging ich nach Klein-Darda, um die dortigen Sümpfe zu besichtigen.

Nachmittags fuhr ich mit Herrn Deszáthy in die Retfáluer Wälder, deren Flora mitunter interessant ist und manche pflanzengeographische Abnormitäten darbietet. Auf dürren Wiesen überraschte mich *Salix repens α. angustifolia* und die Wälder selbst beherbergten: *Glyceria aquatica*, *Convallaria majalis*, *Polygonatum*, *Ruscus aculeatus*, *Polycnemum*, *Rumex obtusifolius*, *Stenactis*, *Anthemis tinctoria*, *Centaurea phrygia β. semiplumosa*, *Hieracium subaudum*, *Asperula odorata*, *taurina*, *Lonicera Caprifolium*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Pulmonaria angustifolia*, *officinalis*, *Linaria genistifolia*, *Digitalis lanata*, *Veronica latifolia*, *Libanotis*, *Helianthemum*, *Viola persicifolia γ. elatior*, *Gypsophila*, *Acer tataricum* und *Geranium columbinum*. Gegen Rétfalu bemerkte ich noch: *Lycopus exaltatus*, *Heliotropium*, *Anchusa* und *Cerinthe*.

Sonntags Nachmittags (3. September) machte ich in Gesellschaft des Herrn Julius Vidaković einen Ausflug gegen Tenje, wo sandige Stellen vorkommen sollen, und da ich in dem von mir bereisten Gebiete keinerlei Halophyten, ja nicht einmal *Salsola Kali* angetroffen, noch irgend welche Vertreter einer Sandflora daselbst gefunden, hoffte ich heute irgend welchen Ersatz in dieser Beziehung zu bekommen, was mir jedoch nicht vergönnt sein sollte.

Wir nahmen unsern Weg durch den Stadtgarten, und über Triften und Aecker gehend, sah ich *Erianthus strictus*, *Muscari comosum*, *Origanum vulgare* weissblühend, *Anchusa italica*, *Reseda lutea* und *Polygala vulgaris*. Um den Meierhof Malatzi traf ich *Anthemis tinctoria*, *Centaurea paniculata*, *Linaria genistifolia*, *Digitalis lanata* und *Falcaria*.

Die fragliche sandige Stelle konnten wir nicht ausfindig machen und traten unsern Rückweg an. In dem nahen Walde waren zerstreut: *Asperula odorata*, *Pulmonaria angustifolia*, *Melampyrum nemorosum*, *silvaticum*, *Viola silvestris* und *Vicia sepium*. Auf Triften gegen Brozan's Meierhof überraschten mich: *Pollinia Gryllus*, *Scirpus Holoschoenus*, *Campanula bononiensis*, *Stachys recta*, *Scutellaria hastata* und *Trifolium montanum*.

Bei dem Meierhofe selbst nahmen das Ackerland ein: *Passerina annua*, *Linosyris vulgaris*, in dem bereisten Gebiete nur hier angetroffen, *Ajuga Chamaepitys* und *Malva Alcea*. Im Brunnen daselbst hatte sich *Fegatella conica* angesiedelt. Weiter gingen wir über Feller's Meierhof und erreichten gegen Abend Essek, welche Stadt ich am 4. September verliess.

Die europäischen Melica-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Inberbes: palea inferior glabra. 2.
   Barbatae: palea inferior nunc tota superficie exteriore, nunc solum margine pilis longis plus minus densis barbata. 8.
2. Spiculae 2-florae; flos superior tabescens rudimentarius. 3.
   Spiculae (unacum floribus 1—2 tabescentibus) 3—4 florae. 4.
3. Spiculae (saltem plurimae) pedicellis breviores; glumae ovali-lanceolatae; rudimentum floris superioris clavatum apice obliquum: *Melica uniflora* L.
   Spiculae pedicellis longiores; glumae oblongo-lineares; rudimentum floris superioris ovato-pyriforme truncatum: *M. rectiflora* B. et H.
4. Folia latiuscule v. late linearia, semper plana flaccida. 5.

Folia angustissima setaceo-convoluta v. planiuscula canaliculatave, firma. 7.

5. Spiculae plerumque 4-florae; palea inferior margine superiore atque apice late scariosa; paniculae rami spiculas plures — multas gerentes: *M. altissima* L.

Spiculae 3-florae; palea inferior margine angustissime scariosa; paniculae rami 1—2-spiculatae. 6.

6. Rhizoma longe repens, stoloniferum; gluma inferior flore proximo triente brevior; palea inferior dorso punctata scabra: *M. nutans* L.

Rhizoma dense fibrosum, caespitosum; gluma inferior flore proximo dimidio brevior; palea inferior laevis nitida: *M. viridiflora* Czern.

7. Folia angustissima setaceo-convoluta; ligulae elongatae: *M. minuta* L.

Folia planiuscula canaliculata; ligulae brevissimae truncatae. *M. major* Sibth. et Sm.

8. Floris inferioris palea externe undique pilis longis densis barbata: *M. Cupani* Guss. (*M. humilis* Boiss.)

Palea inferior solum margine longe ciliata v. barbata, dorso nuda tuberculato-scabra. 9.

9. Palea inferior margine a basi ad apicem usque densissime barbata: pili ultra apicem ipsae paleae longe producti e spicula valde prominentes. 10.

Palea inferior a basi usque supra medium pilis minus densis marginata (barbata): pili supremi apicem paleae ipsae haud attingentes e spicula haud prominentes: *M. Bauhini* All.

10. Culmi 3—4-pollicares; spiculae 2—2½ lin. longae: *M. cretica* B. et H.

Culmi elatiores; spiculae majores: *M. ciliata* L. (*M. nebrodensis* Parl.!, *M. Magnolii* Godr.! Gren.)

N. Nyarad, am 11. April 1867.

Literaturberichte.

— Auch in der Botanik hat sich die „Sprachenfrage,“ und diess nicht erst seit gestern oder zum Vortheil der Wissenschaft geltend gemacht. Während früher alle Werke in lateinischer Sprache geschrieben und dadurch den Fachgelehrten der ganzen Welt zugänglich waren, begannen die Deutschen, Franzosen, Engländer, Italiener etc. Werke, die nicht für das Land allein, das ihnen die Entstehung verdankt berechnet waren, in der Landessprache herauszugeben und dadurch Manche von ihrer Benützung auszuschliessen. Hat auch die Kenntniss fremder Sprachen, namentlich der französischen und englischen im letzten Jahrzehente einige

Fortschritte gemacht, so ist die Kenntniss derselben doch nicht so allgemein verbreitet, wie jene der lateinischen, wenn man auch gänzlich davon absieht, dass manche der Sprachen, die einen kleineren Verbreitungsbezirk haben, wie z. B. die schwedische und holländische, ausser Holland und Skandinavien beinahe gar nicht bekannt sind, obwohl in denselben werthvolle Publikationen enthalten sind.

Um so freudiger müssen wir ein Unternehmen begrüssen, dass vom entgegengesetzten Standpunkte ausgeht und diess um so mehr als es aus einem Lande stammt, das die eigene Sprache sehr kultivirt die fremden aber eher vernachlässigt: wir meinen Italien. Es handelt sich um keine Publikation der neuesten Zeit, sondern um eine die das Datum vom December 1865 trägt, von welcher wir aber voraussetzen dürfen, dass sie dem geringsten Theile unserer Leser bekannt ist: auch wir verdanken die gütige Mittheilung derselben Herrn Adolf Senoner, der mit ebensoviel Eifer als Erfolg bestrebt ist, den wissenschaftlichen Verkehr zwischen Deustchland und Italien zu vermitteln. Es ist das in den Atti der Società italiana die scienze naturali V. VIII. in der Form eines Schreibens an den Präsidenten, Professor Emil Cornalia, veröffentlichte Programm des Professor Carnel in Florenz zu einer Flora von Italien. Die wesentlichen Punkte des Programmes sind: Die Flora wird ganz in lateinischer Sprache erscheinen; die Pflanzen werden im Grossen und Ganzen nach De Candolle's System geordnet, unter Berücksichtigung der Aenderungen, welche die neuesten Forschungen nothwendig machen; von den Synonymen und Abbildungen sollen nur die wichtigsten zitirt werden; die Beschreibung der Klassen, Gattungen und Arten wird auf das nothwendigste beschränkt, alle aber zu einander so in Rapport gesetzt, dass sie sich gegenseitig ausschliessen. Das Werk hat die Aufgabe die umfangreichen Arbeiten von Bertoloni, Parlatore etc. wenigstens für den täglichen Gebrauch unentbehrlich zu machen. Mit Rücksicht auf die bisherigen Leistungen des Verfassers darf man sich eine werthvolle Arbeit versprechen, und wir hoffen, dass derselbe Musse und Lust finden wird, um dieses Werk, von welchem bisher nur die Organographie der Cyperaceen als Basis zu ihrer Eintheilung erschienen ist, zum Abschlusse zu bringen. Bartsch.

— „Mathematikai et termeszét tudományi közlemények vonatkozólag a hazai viszonyokra" (Mathematisch-naturwissenschaftliche Mittheilungen bezüglich der vaterländischen Verhältnisse herausgegeben von der ständigen Kommission. IV. Bd. Pest 1865—1866).

Der vorliegende Band enthält fünf botanische Abhandlungen, darunter drei von Hazslinszky, je eine von Kalchbrenner und Emil Keller. 1. Die Flora von Tokaj-Hegyalja von Hazslinszky. In der Einleitung bespricht der Verfasser die pflanzengeographischen Verhältnisse dieses Gebietes und vergleicht schliesslich die Flora desselben mit der der südlichen Zips. Weiterhin gibt er eine Uebersicht der tertiären Flora nach seiner und Anderer

Beobachtungen. 2. Die Alpenflora der Pietros bei Borsa in der Marmaros. H. behauptet, dass die Flora der Marmaros schon längst bekannt sei, und dass er desshalb eine Reise hieher unternommen, um zu sehen, welche Modifikationen die bisher vorgedrungenen Pflanzen der südwestlichen Alpen unter dem Einflusse des Bodens und des Klimas erfahren. Doch da die Erklärung dieser Erscheinung mit der Kenntniss der geologischen Verhältnisse der Marmaros, die noch sehr mangelhaft ist, zusammenhängt, so glaubt H. sich in Beantwortung dieses Themas nicht einlassen zu können, sondern beschränkt sich dahin, dass er auf einzelne Erscheinungen aufmerksam macht und dieselben bespricht. Sodann folgt eine Aufzählung von Pflanzen, die mit den Lichenen beginnt und mit Papilionaceen endigt. 3. Laubmoosflora Nordungarns. Von demselben. Die ersten 20 Seiten nimmt die Charakteristik der Moose im Sinne Linné's als: „Musci servi, hyemales, imbricati, calyptrati, reviviscentes, impasti und numerosissimi" ein, und dann gedenkt H. der Herren Rehmánn, Kalchbrenner, Márkus, Holuby und Juratzka, die ihn bei dieser Arbeit unterstützten. Weiterhin gibt er die Aufzahlung der aus diesem Gebiete bekannt gewordenen Moose. 4. Verzeichniss der Algen der Zips von Karl Kalchbrenner. Nach K. ist die Phanerogamenflora der Zips schon so durchforscht, dass neue Funde in diesem Gebiete immer seltener und selbst durch spätere Forschungen nur unbedeutend zunehmen werden. In einer Anmerkung sagt K. Folgendes: „Wohl ist es wahr, dass selbst in der neuesten Zeit angesehene auswärtige Botaniker, wie Uechtritz, Haussknecht, Ascherson, über die Pflanzen unserer Tatra schrieben, viele solche Arten auch erwähnten, deren Name in unseren bisherigen Verzeichnissen vergebens gesucht wird; wir würdigen auch vollkommen deren Verdienste und nehmen dankbar von ihnen an die strengere Bestimmung einiger Wahlenberg'scher Arten; und trotzdem können wir nicht sagen, dass die mitgetheilten Angaben die Artenanzahl bedeutend vermehrt haben; denn unter den neuen Namen sind meistens unsere guten alten Bekannten versteckt und für unser Gebiet neue Arten, wie z. B. den *Ranunculus pygmaeus* wusste keiner von unseren einheimischen Botanikern an den angegebenen Lokalitaten aufzufinden, wesshalb wir es nicht wagen, dieselben unter die Bürger unserer Flora einzureihen." Da die beiden erstgenannten Botaniker der ungarischen Sprache nicht mächtig sind, so glaubte Referent diese Stelle hervorheben zu müssen, damit K.'s Behauptung, die zugleich einen gewissen Grad von Provocation enthält, ihre gebührende Widerlegung erfahre. K. spricht von einer bereits erfolgten Durchforschung der Zips und wir haben noch nicht einmal ein halbwegs brauchbares Verzeichniss der Phanerogamen, ausser, wenn die Arbeiten eines Genersich, Mauksch und Wahlenberg als auf dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft stehend betrachtet werden, was aber natürlich nicht der Fall ist. Weiter folgt ein Algen-Verzeichniss mit Einschluss sammtlicher in Ungarn bisher entdeckten Arten. Hier werden fol-

gende Arten aufgestellt *Gloiocapsa Kalchbrenneri* Grun., *carpatica* Grun. und *Chroolepos fonticulae* Kalchb. 5. Flora von Vág-Ujhely von Emil Keller. K. bekannt durch seine in den Jahrgangen 1864 und 1865 dieser Zeitschrift erschienenen „Beiträge" tritt in diesem Jahrbuche mit einer grössern Arbeit auf. Das Florengebiet umfasst ein Terrain von mehreren Meilen, reicht im Osten bis an das Temetvény-Inoweczer Gebirge, dessen Vegetation hier zuerst besprochen wird, im Süden zu beiden Seiten der Waag bis Kaplát, im Osten bis zum Purecko und schliesst sich hier an das von Holuby beschriebene Florengebiet von Ns. Podhragy an, im Westen umfasst es die Javorina und das Nedzo-Gebirge und reicht bis zum Berge Oplentowa bei Fajnoraczi. K. theilt sein Florengebiet ein: 1. in die Wasser- und Sumpf-Flora der Ebene; 2. in die Flora der Ebene, der Wiesen, Triften und Haine; 3. in die Flora der wüsten Plätze der Ebene; 4. in die Flora der Aeckerfelder, Brachäcker und Gärten; 5. in die Flora der kahlen Hügel und Weingärten; 6. in die Flora der Hecken und Gebüsche; 7. in die Baumflora; 8. in die Flora der sonnigen Felsen; 9. in die Flora der schattigen Felsen; 10. in die Flora der schattigen Wälder; 11. in die Flora des sonnigen Gebirges; 12. in die Flora der Bergregion; 13. in die Sumpf- und Wasser-Flora des Gebirges. In diesem Schema werden die Pflanzen mit Angaben der Standorte aufgezählt. J. A. Knapp.

Correspondenz.

Wien, im April 1867.

Ich beabsichtige diesen Sommer eine botanische Reise in das galizische Steppenplateau bis an die Grenzen Russlands zu unternehmen. Da dieses Gebiet bisher botanisch beinahe gar nicht durchforscht wurde, so glaube ich so manches Interessante und vielleicht auch, mindestens für die Flora Oesterreichs, Neue aufzufinden. Indem es mein Vorsatz ist, alle interessanteren Formen in einer grösseren Anzahl von Exemplaren zu sammeln, so werde ich in der Lage sein nach Beendigung der Reise, welche 6 Wochen in Anspruch nehmen dürfte, die Ausbeute derselben, Centurienweise abzugeben. Zu diesem Zwecke nehme ich Vormerkungen von jenen Botanikern, welche Pflanzen aus dieser Gegend wünschen sollten, auf 100 bis 200 Arten an und werde ihnen diese wohl bestimmt und gut erhalten, die Centurie mit 8 Gulden berechnet, franco durch die Post zusenden. Denjenigen Botanikern aber, welche ihrer Bestellung den Betrag für mindestens eine Centurie im Voraus beilegen, werde ich die Centurie mit 6 Gulden ö. W. gleich 4 Thlr. liefern. Die einzelnen Sammlungen werden in der Reihenfolge abgegeben werden, in der die Bestellungen längstens bis zum ersten Juni ein-

treffen. Etwaigen speciellen Wünschen bin ich bereit nach Thunlichkeit nachzukommen. Frankirte Briefe unter meiner Adresse übernimmt die Redaktion dieser Zeitschrift.

Josef Armin Knapp.

N. Nyárad, am 10. April 1867.

Bisher habe ich hier 29 blühende Kräuter bemerkt; nämlich: *Helleborus odorus*, *Adonis vernalis*, *Caltha palustris*, *Ranunculus Ficaria*, *Draba verna*, *Capsella Bursa pastoris*, *Corydalis cava*, *Asarum europaeum*, *Viola odorata*, *Veronica hederaefolia*, *agrestis*, *Euphorbia Helioscopia*, *Scilla bifolia*, *Potentilla verna*, *Galium vernum*, *Gagea lutea*, *Stellaria media*, *Anemone ranunculoides*, *Holosteum umbellatum*, *Thlaspi perfoliatum*; dann noch *Muscari botryoides*, *Primula acaulis*, welche hier gemein sind, aber aus dem Comitat bloss von Fünfkirchen bekannt waren, und *Pulmonaria mollis*, die, in den Waldungen sehr zerstreut anzutreffen, für das Comitat neu ist. Am 7. d. M. unternahm ich eine Excursion auf die Mohácser Insel in Gesellschaft zweier Kameraden, die der Jagd halber ebenfalls mitgingen. Der grösste Theil der Insel war noch überschwemmt. Mit unsäglicher Mühe gelang es uns, durch viele Wasserarme hindurch ein Fischer-Wirthshaus inmitten der Insel zu erreichen. Hier sah ich in einer Fensterecke mehrere Blüten der *Fritillaria Meleagris* in einem Wasserglase stehen. Auf mein Befragen sagte mir die Wirthin, dass diese Pflanze 2 Stunden südlicher auf der Insel sehr häufig sei. Uns gebrach es an Zeit, diesen Standort zu besuchen. — *Leucojum aestivum* traf ich überall auf der Insel höchst gemein; es blühte jedoch noch nicht. — Professor Fuss's Flora *Transsilvaniae excursoria* ist soeben erschienen. Sie enthält an Phanerogamen und kryptogamischen Gefässpflanzen zusammen 3433 Species; — Schur's Enumeratio dagegen 4224 Species!! — Wenn ich eine Flora von Siebenbürgen geschrieben hätte, würde ich kaum mehr als 2500 Arten zusammengebracht haben. Wahrhaft unbegreiflich ist es, wie Herr Prof. Fuss die Angaben eines gewissen Herrn Salzer — citirt ist immer „Salzer Reiseb." —, wie *Astragalus argenteus* Bert., *Iberis saxatilis* L. und *J. umbellata* L., *Primula crenata* Lam., *Ptarmica Thomasiana* DC., alle am Kühhorn im nordöstlichsten Siebenbürgen angegeben, aufnehmen konnte?! — Das Werk ist im Taschenformat und hat 864 Seiten. Der Preis ist sehr mässig. Ich erhielt aus Irrthum dasselbe von 2 Buchhandlungen zugeschickt und kann 1 Exemplar ablassen.

Victor Janka.

Gsies, am 15. April 1867.

Durch die grossmüthigsten Unterstützungen von Seite mehrerer Freunde und Gönner ist es nicht nur dem Pichler möglich geworden, schon am 24. März nach dem Litorale abreisen zu können, sondern auch mein sehnlichster Wunsch, im Verein mit ihm, jene herrlichen Gegenden botanisch durchforschen zu können, ist

in Erfüllung gegangen. Ich werde am 23. April von hier abreisen. und dann in Triest die weitern Reisepläne entwerfen.

Rupert Huter.

Hanau, den 4. April 1867.

Der Hengster ist ein ziemlich grosser in südwestlicher Richtung von Hanau liegender Sumpf, der, wegen seiner Reichhaltigkeit an Sumpf-Pflanzen in der ganzen Wetterau berühmt ist, und alljährlich von vielen Botanikern hiesiger Gegend besucht wird. Auch ich unternehme jährlich einige Excursionen nach diesem Sumpfe hin, um ihn auszubeuten, und führe hier ein Verzeichniss der interessantesten und gesuchtesten Arten an: *Aconitum Lycoctonum* L., *Viola palustris* L., *Drosera longifolia* L., *D. obovata* M. et K., *D. intermedia* Hayne, *Polygala calcarea* F. W. Schultz., *Isnardia palustris* L., *Trifolium ochroleucum* L., *Oenanthe peucedanifolia* Poll., *Andromeda polifolia* L., *Erica Tetralix* L., *Gentiana Pneumonanthe* L., *Scutellaria minor* L., *Pinguicula vulgaris* L., *Utricularia minor* L., *Hottonia palustris* L., *Salix ambigua* Ehrh., *Betula odorata* Bechst., *Potamogeton oblongus* Viv., *Sparganium natans* L., *Orchis incarnata* L., *Sturmia Loeselii* Rchb., *Malaxis paludosa* Sw., *Juncus filiformis* L., *J. diffusus* Hoppe, *J. squarrosus* L., *Rhynchospora fusca* R. et Sch., *Heleocharis ovata* R. Br., *Scirpus caespitosus* L., *S. triqueter* L., *Eriophorum gracile* Koch, *Carex dioica* L., *C. Davalliana* Sm., *C. teretiuscula* Good., *C. Gaudiniana* Gathnut, *C. Buxbaumii* Wahlbg., *C. limosa* L., *C. filiformis* L. In jüngster Zeit hat man angefangen, diesen Sumpf urbar zu machen, so dass es zu fürchten ist, dass diese für die Flora der Wetterau so unschätzbare Lokalität nach und nach verloren gehen wird.

Friedrich Hille.

Personalnotizen.

— J. G. Beer, welcher als officieller Berichterstatter für Gartenkultur die Ausstellung in Paris besucht, wurde zugleich von der Gartenbaugesellschaft in Wien mit der Abfassung eines vorzüglich die Wiener Gartnerei berücksichtigenden Spezialberichtes betraut.

— Dr. C. F. Meissner, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Universität Basel ist Kränklichkeit halber in Pension gegangen.

— Christian Sester kais. ottomanischer Gartendirektor ist am 16. Dezember v. J. in Konstantinopel gestorben. Derselbe wurde am 20. Dezember 1802 zu Aschaffenburg geboren.

— G. Geitner, der Besitzer der bekannten Treibgärtnerei zu Planitz, (Oest. botan. Zeitsch. 1854, Seite 251) ist am 9. Dezbr. v. J. gestorben.

— Dr. Julius Wiesner und Dr. A. Kornhuber sind vom Handelsministerium mit der Berichterstattung über die internationale Ausstellung betraut worden.

— Dr. E. A. Rossmässler, früher Professor der Botanik und Zoologie an der forst.- und landwirthschaftl. Akademie in Tharand ist am 7. April in Leipzig gestorben, nachdem er ein Alter von 61 Jahren erreicht hatte.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool. botanischen Gesellschaft am 3. April gibt J. Juratzka das Vorkommen der *Barbula brevirostris* Br. et Sch. bei Stadlau nächst Wien bekannt. Sie wurde daselbst im October v. J. von J. Breidler an den sandigen Ufern der Donau entdeckt, wo sie mit *Barb. ambigua* und *B. rigida* vorkommt. Für Deutschland, wo sie zuerst von C. Schliephacke bei Weissenfels a/d. Saale in Thüringen gefunden wurde, ist diess der 2. Standort. — Das *Bryum erythrocarpum* δ. *turfaceum* Schp. Syn., welches der Vortragende früher für eine Form von *Bryum turbinatum* hielt, erklart er, nachdem ihm dieses Moos durch Seminardirektor C. Erdinger von Krems und C. Roemer von Namiest in vollkommen entwickelten Exemplaren mitgetheilt wurde, für eine eigene Art, die er *Bryum macrostomum* genannt hat, vermuthet aber, dass sie identisch mit dem von ihm bisher noch nicht gesehenen *Br. Klinggraeffii* sei. Die ihm bisher bekannten Standorte dieses zierlichen Mooses sind: Krems in Niederösterreich (leg. Erdinger, Namiest bei Brünn (leg. C. Roemer), Klagenfurt (l. R. Graf), Jeziorki bei Chrzanow in Westgalizien (l. C. Schliephacke), Ohlau und Pirscham in preuss. Schlesien (Hbr. Dr. Milde), Marienwerder in Ostpreussen (l. Klinggraeff), München und Ingolstadt (l. Fr. Arnold), Chur (leg. Dr. Killias inter *Bryum badium*), Stockholm (l. S. O. Lindberg). Schliesslich besprach er das von Edm. Russow in dessen Abhandlung über Torfmoose von *Sphagn. fimbriatum* Wilh. unterschiedene *Sph. Girgensohnii*. Von der grossen Masse dessen, was früher für *Sph. fimbriatum* gehalten wurde, gehört der grösste Theil zu letzterer Art, und nur ein kleiner Theil zu *Sph. fimbriatum* Die letztere Art findet sich in den österr. Provinzen vorlaufig nur an folgenden Orten: in der Hinterleithen bei Reichenau (leg. Dr. A. Pokorny, Hb. Grunow), Bitescher Wald bei Jeneschau im Znaimer Kreise (l. C. Roemer), Potschatek bei Iglau (leg. Dr. A. Pokorny u. Dr. H. W. Reichardt), Teplitz (l. M. Wink-

ler) und Mosol (I. Weselsky) in Böhmen. — Dr. H. W. Reichardt legt einen seltenen, für Niederösterreich neuen Pilz; *Peziza melaena* Fries Var. *fusco-cana* vor, welcher von R. v. Frauenfeld auf Waldwiesen des Kalenderberges bei Mödling nächst Wien gefunden wurde.

— In einer Sitzung der mathem.-naturwissensch. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften vom 14. Februar 1867 übersendet Prof. Dr. Unger in Graz eine Abhandlung, betitelt: „Kreidepflanzen aus Oesterreich.“ Es enthalt dieselbe eine mit Abbildungen begleitete Beschreibung von einem Dutzend fossiler Pflanzen aus den Lokalitäten Ischl, St. Wolfgang und Neue Welt. Nur der als Stamm eines baumartigen Farns erkannte Pflanzenrest aus Ischl gehört der unteren, die übrigen der oberen Kreide an.

Literarisches.

Die naturforschende Gesellschaft zu Emden feierte am 29. December 1864 das Jubelfest ihres 50jährigen Bestehens. Bei dieser Gelegenheit gab die Direction eine Festschrift heraus, welche vor Kurzem (76 Seiten in Quart umfassend) erschien. Der Bericht über die Festfeier gibt ein rühmliches Zeugniss von der Thätigkeit der genannten Gesellschaft und gewährt den interessanten Einblick in den Stand ihrer naturhistorischen Sammlungen. Von den folgenden Abhandlungen ist eine botanischen Inhaltes; sie hat Schultz Bipontinus zum Verfasser welcher in ihr eine neue Cassiniaceen-Gattung *Prestelia* (aus der Tribus der Vernoniaceen) aufstellt. Sie ist dem Genus *Chresta* Arrab. zunächst verwandt und enthalt bis jetzt nur eine einzige Art, *Prestelia eriopus* Sch. Bip.- die in Brasilien vorkommt und von Riedel gesammelt wurde. Ein zweiter Aufsatz hat Dr. K. Fr. Schimper zum Verfasser und behandelt Wasser und Sonnenschein. Obwohl nicht speciell botanisch, dürfte er seiner Originalitat wegen nicht ohne Interesse gelesen werden.

Dr. H. W. R.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Münter, Val de Lievre, v. Pichler, Dr. Kerner, Winkler, Dr. Lagger, Vogel, Br. Fürstenwärther, Minks.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn R. in S.: „Hydrocharideae.“ — Herrn K. in Z.: „Sie erhalten recht bald die gewünschten 250 Exempl.“ — Herrn Dr. Sch. in A.: „Erhalten demnächst das Gewünschte.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

№. 6.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (*3 Thlr. 10 Ngr.*) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der **Redaktion** (*Wieden, Neumang. Nr. 7*) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XVII. Jahrgang. **WIEN.** **Juni 1867.**

Zur Flora der Karpaten.

Von Dr. **August Neilreich.**

Im IV. Bande der Pester mathematisch-naturwissenschaftlichen Mittheilungen 1865—66 (angezeigt von Knapp in der östr. botan. Zeitschrift 1867 p. 158—9) bemerkt Herr Kalchbrenner, dass keiner der vaterländischen (ungarischen) Botaniker den *Ranunculus pygmaeus* Wahlb. auf der Tatra gefunden habe „wesshalb wir es nicht wagen, denselben unter die Bürger unserer Flora aufzunehmen.“ *R. pygmaeus* wurde erst 1863 von Haussknecht und Fritze unter der Lomnitzer Spitze entdeckt und sein Vorkommen daselbst in der östr. botan. Zeitschrift 1864, p. 211 und 223 veröffentlicht. Schwer zu begreifen ist es, warum diese Angabe deshalb in Zweifel gezogen wird, weil obigen *Ranunkel* kein ungarischer Botaniker dort gefunden hat. Nach diesem Grundsatze wäre jede von einem Ausländer gemachte botanische Entdeckung so lange zweifelhaft, bis sie nicht durch einen Inländer ihre Bestätigung erhält. Unwillkürlich erinnert dies an jene Urkunden, welche, wenn sie auch nach inländischen Gesetzen vollkommen rechtsgültig ausgestellt sind, dennoch für das Ausland von dem Gesandten desselben legalisirt werden müssen. Im gegenwärtigen Falle muss aber noch überdies berücksichtigt werden, dass *R. pygmaeus* ein $1/2$—2″ hohes Pflänzchen ist,

das auch von dem geschicktesten Botaniker in dem unwirthlichen Felsengewirre der Lomnitzer Spitze so unendlich leicht übersehen werden kann. Um aber alle vaterländischen Zweifel des Herrn Kalchbrenner zu beschwichtigen, kann ich bestätigen, dass Herr von Uechtritz mir so eben einige Exemplare des von Haussknecht und Fritze am 28. August 1863 an den Schneefeldern der Lomnitzer Spitze gesammelten *R. pygmaeus* eingesendet hat, welche mit jenen aus Lappland und Tirol genau übereinstimmen.

Wien, den 18. Mai 1867.

Botanische Ergebnisse einer i. J. 1866 unternommenen Reise in Serbien.

Von Prof. Dr. **Jos. Pancic** *).

Meine heurige Reise galt dem Süd-Westen von Serbien, wo ich vor 10 Jahren — eben nach der Abfassung meines Verzeichnisses — vieles Interessante und mitunter Neue gesammelt, aber Manches nur zu flüchtig beobachtet hatte; auch wurden damals mehrere Localitäten notirt, deren Besuch gute Ausbeute zu versprechen schien.

Die ebene Partie an der Save wurde bis Sabac per Dampfer zurückgelegt, dann gings zu Wagen bis an die Drina, wo die bosnischen Hochgebirge ihre Ausläufer nach Serbien senden. In Ljubovija erfuhr ich von einer felsigen Gegend, wo das Steinhuhn (*Perdix graeca* Boiss.) hausen sollte; der Wunsch, diesen Vogel zu beobachten, und die Hoffnung, daselbst irgend etwas Interessantes zu finden, bestimmten mich zu dem Ausflug nach Košlje. — Ob der wichtigen Rücksicht auf ein gutes Nachtquartier versäumte ich die erste und höchste Felsenpartie zu begehen, und verstieg mich zu weit ins Gebirg. Das Facit davon war, dass ich weder ein Steinhuhn zu Gesicht bekam, noch aber Etwas von den gehofften Seltenheiten. *Hieracium Waldsteinii*, *Thalictrum foetidum*, *Centaurea derventana*, *Verbascum lanatum*, *Stachys anisochila* und eine mir neue *Avena* (verwandt mit *Scheuchzeri* und *Neumayeriana*) war das Wenige, was mich für den 2tägigen sehr beschwerlichen Abstecher lohnen sollte.

Von hier stieg ich auf einem längeren, aber etwas bequemern Umweg wieder zur Drina hinab, und dann aufwärts längs dieses Stromes, der uns im Westen von Bosnien scheidet. Beim Kloster Rača wurde ein hoher Felsen, der aus einem dichten Buchenwald aufsteigt — Krstača — bestiegen und bei dieser Gelegenheit ge-

*) Aus einem Schreiben, mitgetheilt von Janka.

sammelt: *Heliosperma monachorum*, *Saxifraga Rocheliana* (verblüht), *Scabiosa graminifolia*, *Rhamnus alpinus* und eine *Daphne*, aber ohne Blüthen und Frucht, höchst wahrscheinlich *D. jasminea*. — In der westlichen Fortsetzung des Račer Gebirges liegt Derventa, ein steiniger ein Stündchen langer Pass, den sich das gleichnamige Wasser durch Kalkfelsen gegraben hat. In dieser fast durchwegs schattigen Schlucht dürfte noch manches Interessante zu holen sein; ich sammelte ausser den bei Rača beobachteten Pflanzen schöne Exemplare von *Centaurea derventana*, ein mir zweifelhaftes *Hieracium* aus der Gruppe der *glauca*, *Cyclamen europaeum*, eine *Adenophora* kaum im Aufblühen, ein *Phyteuma* (wahrscheinlich *Michelii*), u. A. Eine Stunde nach Westen liegt fast parallel mit Derventa ein zweiter noch längerer Felsenpass, den sich die Galinska reka eingeschnitten hat. Diese tiefe, von keinem Menschen noch betretene, ewig schattige Schlucht bildet die Grenze zwischen Serbien und Bosnien und ist der Tummelplatz, wo die Gemsen unangefochten ihr wildes Leben verspringen. In der Absicht eine Gemse für mein Cabinet zu erbeuten und bei der Gelegenheit einen Einblick in die Vegetationsverhältnisse dieser Schlünde zu gewinnen, versuchte ich auf einem mir von den Grenzwachen bezeichneten Pfad die Tiefe zu gewinnen; aber umsonst: nach 2stündigem ziemlich gefährlichem Klettern gelangte ich an eine Stelle, wo an kein weiteres Vordringen mehr zu denken war; eine senkrechte bei 20 Klafter hohe Felswand trennte mich von dem in der Tiefe tosenden Wildbach. Das Einzige, was mich für meine Mühe einigermassen entschädigte war ein verblühtes *Bellidiastrum*, vielleicht nichts Anders als *B. Michelii* mit schmaleren Anthodien und längeren Blattstielen. — Eingetretener Regen — der erste in diesem Sommer — zwang mich von jedem weitern Versuch in die Galinska reka zu gelangen abzustehen, und ich schied von dieser höchst interessanten Lokalität mit dem festen Vorsatz, womöglich in einer früheren Jahreszeit wieder zu kommen.

Von hier ging die Reise in westlicher Richtung längs der Grenze zumeist in höheren Lagen, abwechselnd im Schatten des Waldes oder an steinigen Bergabhängen weiter; gesammelt wurden dabei: *Aspidium cristatum*, *Cerinthe alpina* W K., *Dianthus rupestris*, *Saxifraga crustata*, *Mulgedium alpinum*, *M. Pancicii*, *Orobanche* verwandt mit *flava*, *O. platystigma*, *Aconitum pyrenaicum*; zum Erstenmal sah ich hier ganze Berglehnen bewachsen mit *Cytisus radiatus*, der eben jetzt am freudigsten blühte.

In Mokragora, einem Quarantäneort, wurde eine mehrtägige Rast beschlossen, denn es galt eine der interessantesten Gegenden Serbiens, besser als es bis jetzt geschehen konnte zu durchforschen. Mokragora liegt in einem ziemlich engen von hohen Bergen umschlossenen Thale, dessen Wässer bei Višegrad in Bosnien in die Drina einfliessen. Von drei Seiten, W., N. und O., ist das anstehende Gestein Kalk, der sich allenthalben besonders gegen die Thalsohle zu steilen Felsen gruppirt. Im Süden wird das Thal von

Serpentin geschlossen; hier kommt es zu keiner bedeutenden Felsbildung, da das Gestein, wenn aufgedeckt, bald nach allen Seiten Sprünge bekommt, wonach die Fragmente allmälig in die Tiefe gleiten oder locker an einander liegen und eben desshalb einen unsichern Anhalt zur Entwicklung der Gewächse bieten. Das, und die dunkle Farbe des Serpertins ist Grund, dass das Thal in seinen zwei Hälften zwei ganz verschiedene Facies gewährt: der lichte Kalk ist stellenweise mit Gestrüpp oder Laubwald bewachsen; das Grün contrastirt hier nicht unangenehm mit der Farbe des Gesteins; — der dunkle Serpentin bildet dagegen meist rauhe Hügel oder zackige Grate, die sich in der Entfernung rothbraun und kahl ausnehmen; und auch dort, wo sich dichte Bestände von *Pinus Laricio* eingefunden haben, blickt das dunkle Gestein überall durch, ausser, wo es *Erica carnea* mit ihren dichten Pölstern überdeckt hat. Diese doppelte Bodenbeschaffenheit um Mokragora bedingt zwei ganz verschiedene Floren: im Süden (auf dem Serpentin) herrscht das Nadelgehölz vor, — im Norden (Kalk) hat sich ein buntes Gemisch von Laubholz eingefunden, welches auf den höheren Kuppen in einen dichten Laubwald übergeht. Im Schatten an den Kalkfelsen oder im Schutt, der von diesen Felsen dem Thale zurollt, fand ich folgende interessantere Gewächse: *Cardamine glauca*, *Potentilla caulescens*, *Allium serbicum*, *Aquilegia viscosa* WK., *Paeonia peregrina*, *Senecio umbrosus*, *Tendana Piperella* var. *croatica*, *Thalictrum foetidum*, *Euphorbia subhastata*, *E. species proxima virgatae sed diversa*, *Cyclamen europaeum*, *Genista cinerea*, *Cytisus prostratus*, *Sedum anopetalum*, *Sempervivum tectorum*, oder vielmehr die Form, die ich im Wiener bot. Garten unter dem Namen eines *S. purpurascens* Schur cultivirt sah, *S. Heuffelii* (in Serbien das gemeinste *S.*), *Hieracium racemosum*, *H. Waldsteinii*, *H. mixtum*, das erst im Aufblühen begriffene *H. stuppeum* Rchb., *Onosma taurica*, *Amelanchier cretica*, *Dianthus papillosus*, *Acer monspessulanum* und eine kleinblättrige Form von *A. campestre*, sehr ähnlich dem *A. Reginae Amaliae* Heldr., aber ohne Früchte. Das Interessanteste unter Allen dürfte indessen ein *Picridium* sein, zunächst verwandt mit *P. crassifolium* Willk., nebst einer *Centaurea*, bereits ganz dürr, höchst wahrscheinlich *C. alpina* L. oder vielleicht eine andere früh blühende Spezies aus der Gruppe *Centaurium*. Sie wächst hoch auf unzugänglichen Felsen nächst Mokragora, ist, soviel an den dürren Blüten zu ersehen, gelb und die Blätter sind glatt und meergrün.

Minder reich an interessanten Formen ist der Serpentin, aber das Wenige ist höchst eigenthümlich, selbst mitunter neu als: *Euphorbia glabriflora*, *Linaria rubioides*, *Potentilla Visianii*, *Moltkia aurea* Boiss. oder *M. serbica* Janka, wenn sich das Längenverhältniss des Kelches zur Blütenröhre als constant erweisen sollte. Sonst kommen auf dem Serpentin um Mokragora noch vor: *Scabiosa holosericea*, *Dianthus papillosus*, *Artemisia saxatilis*, *Achillea compacta*, *Polygala supina*, *Daphne Blagayana*; die meisten dieser

letzten Pflanzen sind indessen an den Serpentin nicht gebunden, sondern streifen auch in den Kalk hinüber, und auch die *Moltkia*, die ich bisher auf vielen Lokalitäten in Serbien, aber immer auf Serpentinboden beobachtet habe, kommt unter demselben Berg — Odvra ćenica, wo *Centaurea alpina* wächst — auf Mergelboden vor.

Nachdem ich schliesslich Mokragora auch in anderer Beziehung durchforscht hatte, setzte ich meine Reise längs der südlichen Grenze des Landes fort. Serpentin ist von hier an die herrschende Gebirgsart und war mit einigen Unterbrechungen mein steter Begleiter von Mokragora bis nach Karanovac unter dem Kopaonik. Er liegt, wo diess beobachtet werden konnte, auf Glimmerschiefer und wechselt mit Trachyt, Grünstein-Porphyr, Granit und Syenit-Porphyr ab; selten bildet der Alpenkalk in ihm vereinzelnte Kuppen und Felsen, die dann in der Regel ausgezeichnet dünn geschichtet sind. Von Mokragora steigt man auf einem ziemlich steilen Grat dem Zlatibor zu, einer Hochebene von 2500′ durchschnittlicher Höhe und bei 12 Quadratmeilen Areal. Diese gewellte Ebene wird von mehreren meist sanft ansteigenden Anhöhen um 200—500′ überragt und von vielen Bächen nach allen Seiten berieselt; viele Anhöhen und die meisten nördlichen Abhänge sind mit der Weissföhre bewachsen, das übrige Land wird je nach Exposition und Feuchtigkeitsgrad von Fettweiden oder schütter berasten Triften überdeckt. In den zahlreichen Sennereien, die man am liebsten an des Waldes Rand anbringt, wird das Erzeugniss zahlreicher Heerden zu Käse und Rahm verarbeitet und im Herbst nach allen Seiten ins Land versendet. Ausser den früher angeführten serpentinliebenden Pflanzen, als *Moltkia aurea*, *Euphorbia glabriflora*, *Linaria rubioides*, *Dianthus papillosus* und den gemeineren Arten der Bergwiesen dürften hier folgende Species besondere Erwähnung verdienen: *Eryngium tricuspidatum*, *Orobus cyaneus*, *Spiraea Aruncus*, *Pedicularis comosa*, *Betonica scandica*, *Gentiana lutea*, *G. utriculosa*, *Carum Carvi*, *Danthonia provincialis*, *Dianthus superbus*, *D. cruentus*, *Daphne Blagayana*, *Carex tenuis*, *Plantago Serpentini*, *Echium rubrum*, *Potentilla alba*, *P. opaca*, *Viscaria vulgaris*, *Hieracium Fussianum*, *Allium asperum*. *Silene congesta*, *Cirsium decussatum*, *C. rivulare*, *Centaurea austriaca*, *C. axillaris*, *Euphorbia procera*, *E. verrucosa*, *Linum hologynum*, *Geranium palustre*, *Genista depressa*, *Scleranthus uncinatus*. *Polygonum Bellardi*, *Antennaria dioica*, *Campanula lingulata*, *Verbascum Chaixii*, *Centaurea alba* var., *C. maculosa*, *Silaus virescens*, *Laserpitium marginatum*, *L. Siler*, *Peucedanum officinale* u. A.; unter dem Getreide wachsen: *Scandix Pecten*, *Geranium fissum*, *Polygala major*, *Galeopsis versicolor* und *Conringia orientalis*. Die letztere Crucifere und die noch hier folgenden Arten sind für den Zlatibor bezeichnend und wurden in Serbien sonst nirgends gefunden: *Gypsophila alsinoides* m. oder vielleicht *G. spergulifolia* Gris., *Haplophyllum villosum* Juss. oder ihm zunächst verwandt, *Hippocrepis comosa*, *Galium boreale*, *Allium ochroleucum*, *Scabiosa longifolia* WK., *Armeria vul-*

garis, *Colchicum alpinum*, *Potentilla rupestris* und *Nasturtium lipizzense*. — Wegen der heurigen Sommerdürre gewährte der Zlatibor, der sonst als das Ideal guter Weiden betrachtet wird, einen ganz ungewohnten Anblick, — die Matten waren durchwegs gelblichgrau, nur an den Rinnsalen der Bache wanden sich dünne Streifen von freudigerem Grün; aber auch hier hatte das Vieh oder die Sense des Senners Alles so gründlich weggefegt, dass dem Botaniker meist nur das Dechiffriren der verstümmelten Reste übrig blieb. — Zufrieden, dass ich bei der Ungunst des Jahres doch etwas Neues erspähet hatte (*Haplophyllum*, *Hippocrepis*, *Colchicum alpinum*), verliess ich den Zlatibor, indem ich an seiner südlichen Lehne zum Grenzfluss Uvac hinabstieg. — Hier erschien auf kurze Strecken der Kalkstein wieder, und ich sammelte in einer Schlucht an der Šupčica: *Anthemis Aizoon* Gris., *Selaginella helvetica* und eine Form der *Saxifraga Aizoon*. Ich hatte gehofft in dieser südlichen nach Bosnien einfallenden Partie des Landes, die ich noch nie besucht, Wunder was zu finden, erbeutete aber nichts, was der Erwähnung werth wäre, ausser einer sehr kleinblattrigen *Peplis*, die mit *Veronica scutellata* und einer fast verdorrten *Elatine* in einer Lache vegetirte, dann *Euphorbia Myrsinites*, die von ihrem ursprünglichen Standort herabgeschwemmt auf einer Sandbank am Ausfluss der Tissovica in den Uvac in fast Mètregrossen Rasen und sehr vielen Exemplaren äusserst üppig blühte.

Meine nächste wichtigere Station und Ruheort war der M. Javor, ein Quarantäne-Posten, der das mittlere Serbien mit dem bosnischen Senica-Thal verbindet, und in einer Höhe von beilaufig 2000′ liegt. Es ist diess der klassische Standort der *Pancicia serbica* und des *Geum molle*, welche beide indess später auch auf dem M. Kopaonik aufgefunden wurden, und auf beiden Standorten äusserst zahlreich wachsen; heuer waren sie wegen der vorhergegangenen Dürre langst verblüht, — mir blieb nur eine Nachlese von fructificirenden Exemplaren, wovon ich für meine Freunde eine hübsche Partie auch einlegte. Zwei Excursionen, die ich von hier auf den Vasilin vrh und den Ogradjerik unternahm, waren eben nicht lohnend; auf dem Ersteren, der höchsten Spitze des Javor wächst ausser genanntem *Geum molle*, *Cerinthe alpina*, *Ribes Grossularia* und *R. rubrum*; auf dem Zweiten, einem werkförmigen Kalkfelsen *Euphorbia Myrsinites*, *Iris pumila*, *Inula bifrons* var. *nuda*, *Dianthus cruentus*, *Allium pulchellum*, *Bupleurum gramineum* Vill., *Eryngium tricuspidatum* und besonders viel *Sorbus Aria*. Trotz fleissigen Spähens war hier weiter nichts aufzubringen und ich kürzte deswegen meinen Aufenthalt auf dem Javor ab. Ein ganzer Tag ging dahin, um die Nachtstation, den M. Golija zu gewinnen. Am Wege dahin wurde häufig ein *Acer* beobachtet, der nach Bertoloni wohl nichts Anders als *A. opulifolium* Vill. sein dürfte, der aber besonders an jüngeren Bäumchen wegen der bis an den Stiel getheilten Blattsegmente einen ganz fremdartigen Anblick gewährt. Der sanft zugerundete bei 3000′ hohe Golija ist fast durchwegs mit Edeltannen

bewachsen und besonders am nördlichen Abhange von den Quellen der Srb-Morava ziemlich stark bewässert. An diesen Quellen hatte ich vor 10 Jahren das *Cirsium pauciflorum* Spr. beobachtet, aber in nur einem einzigen Exemplar gesammelt; diessmal war ich glücklicher, da ich es in grosser Menge und in den prachtvollsten Stücken fand, die aber leider ganz schlecht in die Mappe passten und beim Trocknen erst völlig zusammenschrumpften. Sonst wurden am Golija noch eingelegt: *Verbascum pannosum*, *Scleranthus uncinatus*, *Hieracium ochroleucum*, *H. papyraceum* C. H. Schultz, *Phleum Michelii*, *Adenostyles albifrons*, *Ranunculus serbicus*, *Larbrea uliginosa*, *Achillea buglossis*; zwischen Getreide beobachtete ich: *Spergula arvensis*, die nebst *Centaurea Cyanus* und *Carum Carvi* bei uns nur in höheren Lagen, in der Ebene jedoch durchaus nicht vorkommt.

Das Reisen die Grenze entlang ist aus vielen Gründen immer eine sehr unerquickliche Sache: man ist wegen der Entfernung bewohnter Orte einzig und allein auf die Karaulen — Grenzwachhäuser — beschränkt, die nicht immer besonders comfortable eingerichtet sind; was Speise und Trank anbelangt, muss entweder Alles mitgeschleppt werden, oder es wird aus einem der nächsten Dörfer bestellt. Das Alles ist oftmals der Grund zu schnellerem Aufbrechen oder — zu über alle Massen langem Abwarten; lauter Unzukömmlichkeiten, die den Zweck der Reise sehr beeinträchtigen und den eifrigsten Reisenden endlich abspannen. Dieses Mal kam noch der Umstand dazu, dass die Türken, bei denen die Gesetze purer Sand für die Augen der europäischen Diplomatie sind, allerlei Frevel an der Grenze begingen, indem sie reichere Serben brandschatzten, serbische Heerden über die Grenze trieben, Panduren oder sonst an der Grenze Beschäftigte niedermachten oder andere Gewaltthaten verübten; und zwar hier um den M. Golija am meisten, da eben hier einige türkische Ortschaften der Grenze nahe gerückt sind. Dass nun einen fried- und ordnungsliebenden Floristen derlei Mähren von erschossenen Grenzwächtern, abgejagten Heerden etc. auf die Länge nicht amüsiren können, versteht sich von selbst; mich bestimmten sie zur Eile; ich durchflog in einem forcirten Ritt die pflanzenreichen Matten des M. Golija, Janhov Kamen, Ogvra ćenica und Crni vrh und stieg zum Thal des Ibar hinab. Hier etablirte ich mich in Raška, einem Quarantäne-Städtchen, das am westlichen Fuss des Kopaonik, umgeben von kahlen Serpentinbergen liegt, und als der tiefste heisseste Punkt des südlichen Serbiens viele Eigenthümlichkeiten birgt, wenngleich das Terrain eigentlich sehr unform ist; — meilenweit in der Stunde nichts als Serpentin, dessen Kuppen meist kahl, die kahleren Lehnen aber von staudigen *Quercus*-Arten, *Pinus Pinaster*, *Rhus Cotinus* und *Juniperus Oxycedrus*, und darauf häufig mit *Arceuthobium Oxycedri* bewachsen sind. Die trostlose Kahlheit der um Raška liegenden Berge verspricht gar wenig und gewährte heuer auch blutwenig, da das Meiste schon dürr und unkenntlich war. Da ich indessen

hier oft schon botanisirt habe, so kann ich mit einiger Gewissheit die hier folgenden interessanteren Arten als das Maximum aussprechen, was um Raška zu erbeuten ist: *Helianthemum niloticum*, *Dianthus Boissieri* (arm, verwandt mit *lilacinus*), *Centaurea Adami*, *Chamaepeuce afra*, *Ajuga chia*, *Scabiosa fumarioides*, *Astragalus dasyanthus*, *Scorzonera austriaca* var. *latifolia* Vis., *Nigella arvensis* var. *glauca* Guss. (diese Arten nur hier gefunden); *Dianthus papillosus*, *Bupleurum aristatum*, *Gypsophila illyrica*, *Paronychia capitata*, *Centaurea salonitana*, *C. alba* var., *Cephalaria centauroides*, *Bromus laxus*, *Aegilops ovata*, *Euphorbia glabriflora*, *Tragopogon crocifolius*, *Onopordon illyricum*, *Scrophularia canina*, *Euphorbia graeca*. *Goniolimon serbicum*, *Hieracium Fussianum* var., *Ziziphora capitata*, *Phyteuma limonifolium*, *Silene longiflora*, *Valerianella hamata*, *Sedum neglectum*, *Sempervivum proximum assimili*. *Echinops Ritro*, *E. ruthenicus*, *Asplenium Serpentini*, *Notochlaena Marantae*, *Salvia Sclarea*, *Scabiosa ucranica*, *Herniaria hirsuta*, *Onobrychis alba*.

Der Kopaonik war nun mein höchstes Ziel, und ich wollte ihn diessmal von einer Seite besteigen, die mir noch gänzlich unbekannt war. Zu diesem Zweck überschritt ich bei Raška den Ibar und ging längs seines rechten Ufers bis knapp an den Fuss des Gebirges. Auf diesem Weg wurde wenig Interessantes bemerkt, etwa ausser *Elymus crinitus*, *Trifolium angustifolium*, und an quelligen Orten *Cirsium siculum*. Nun gings bergauf und 5 Stunden scharfen Rittes brauchte es, um nahe an die obere Grenze der Rothtannen-Region zu gelangen. Hier bezog ich eine Sennerhütte und ordnete das Nöthige an, um fünf bis sechs Tage den Berg nach allen Seiten begehen zu können, was ich schon vor zwei Jahren versucht, aber wegen Regen und Schnee (Mitte Juli) auszuführen behindert wurde. Einige übrige Stunden des ersten Tages wurden dazu verwendet, um einen nahen Bergkegel — Treska — zu besteigen; er besteht aus Serpentin, der sich auf der nördlichen Seite des Berges zu bedeutenden Felsen aufthürmt; an den übrigen Seiten ist er, wiewohl stark geböscht, mit einem dichten Rasen alpiner Gewächse bewachsen. Auf dem Felsen wurde ausser *Sedum album*, dessen Blüten durchs Trocknen roth werden, bloss *Silene parnassica* Boiss. gesammelt; und diese nicht zum Erstenmal, — denn ich hatte sie bereits vor 2 Jahren unter dem Kopaonik, und zwar auf Kalkfelsen beobachtet.

An den folgenden Tagen besuchte ich nacheinander alle bedeutenderen Spitzen des Kopaonik: Suvo rudište, Kopaoničke kule, Jedovnik, Gobela, Vueji kamen und Bele stene. Die höchste Spitze des Kopaonik, sehr nahe an 6000′ besteht aus Gneiss, in welchen am südwestlichen Ende ein Lager von Kupfer- und etwas goldhältigem Magneteisenstein mit Granatfels eingebettet ist. Die kahle ockrige Oberfläche — bei 300 Quadratkl. Areal — hat dieser Spitze den Namen Suvo rudište — trockene oder dürre Erzstätte — verliehen sowie die vielen Halden etc., die an sehr vielen Stellen des Ge-

birgstockes zu sehen sind, dem ganzen Gebirg den Namen Kopaonik, dem spanischen minas entsprechend verschafft haben. Auf dieser verbrannten Oberfläche wachsen ausschliesslich zwei Pflänzchen: *Cardamine kopaonikensis* und eine *Alsine*, zunächst verwandt mit *recurva*; — sie verschwinden, sobald die Verrasung etwas starker geworden; zu ihnen gesellen sich hie und da: *Armeria alpina*, *Scleranthus marginatus*, *Jasione supina*, *Hieracium nivale* var., *Plantago Serpentini*, *Anthemis montana* var. Sonst sind für Suvo rudište noch charakteristisch: *Hieracium Schultzianum*, *Centaurea Kotschyana*, *C. ochroleuca*, *Juncus trifidus*, *Luzula spicata*, *Crocus vernus*, *Carex ornithopodioides*, *Bupleurum longifolium*, *Achillea buglossis*, *Polygonum alpinum*, *Potentilla chrysocraspeda*, *Scorzonera rosea*, *Ranunculus Gouani*, *Sempervivum assimile* und *S. kopaonikense*: das erstere gehört in die Gruppe des *tectorum* mit abgerundeten *glandulis hypogynis* und mit der Behaarung des *S. montanum*; das zweite ist ein *Jovibarba* mit *S. Heuffelii* sehr verwandt, aber (im Garten) um ein ganzes Monat früher blühend, mit verhältnissmässig längerem Kelch, der an der Basis viel bauchiger ist wegen der stärker abstehenden glandulis hypogynis. Vielleicht ist diese Art identisch mit *S. Reginae Amaliae* Heldr., das ich voriges Jahr in Wien gesehen, und vielleicht sind beide wieder nichts als alpine Formen von *S. Heuffelii*. — Eine weite zuerst ziemlich flache, dann aber stark nach Albanien geneigte Rinne scheidet den Suvo rudište von dem Kule Kopaoničke, einer Reihe von Serpentinfelsen, die in der nördlichen Verlängerung des Treska liegen. Hier gedeihen die meisten der eben angeführten Pflanzen sehr üppig; ausserdem noch: *Silene parnassica*, *Saxifraga olympicae* Boiss. *affinis*, *Dianthus papillosus*, *D. cruentus* var., *Vicia Gerardi*, *Viola lutea*, *Silaus virescens*, *Centaurea montana*, *Pedicularis Hacquetii*, *Geranium silvaticum*, *Scorzonera rosea*, *Linaria italica*, *Koeleria eriostachya*, eine sehr üppige oft in allen Theilen stark behaarte Form von *K. cristata*, *Saxifraga petraea*, *Cardamine thalictroides*, *Geum montanum*, *Asplenium viride* u. s. w. An der Südost-Lehne des Suvo rudište wurde von hier die Rückkehr zur Sennerei angetreten und bei dieser Gelegenheit Jagd auf einen seltenen Vogel, das Felsenhuhn — *Perdix petraea* —, das sich hier auf Gesteinschutt aufhält, gemacht.

(Schluss folgt.)

Die europäischen Stipa-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Arista vel tota plumosa i. e. pilis mollibus plerisque ipsius aristae diametro multo longioribus dense vestita, vel solum parte inferiore nuda. 2.

Arista tota nuda vel solum pars inferior pilis plus minus distinctis diametrum aristae vix aequantibus, rarissime longioribus plumosis vestita, apicem versus semper nuda. 4.

2. Arista ab ima basi jam plumosa: *Stipa barbata* Desf.
Arista basi nuda, supra spinam v. geniculam plumosa. 3.

3. Palea inferior inferne seriatim sericeo-pilosa: *St. pennata* L.
Palea inferior undique pubescenti-pilosa: *St. Lessingiana* Trin.

4. Arista basi pilis longis sursum decrescentibus ipsius aristae diametrum multo superantibus dense barbata: *St. (Macrochloa) tenacissima* L.
Arista nuda vel basi pilis brevioribus aut brevissimis obsita. 5.

5. Palea inferior profunde (ultra $1/3$) bifida, ex sinu aristata: arista itaque supra medium dorsum inserta: *St. (Macrochloa) arenaria* Brot.
Palea inferior apice integra vel vix conspicue bidentata; arista terminalis v. subterminalis. 6.

6. Inflorescentia anguste linearis; glumae mucronatae florem paullo superantes; arista basi haud torta spiculam 2—3-plo excedens, recta: *St. Aristella* L.
Inflorescentia amplior; glumae in acumen longum aristaeformem sensim productae flore duplo ac ultra longiores; arista basi torta spiculam multo excedens. 7.

7. Inflorescentia densa spiciformis, spiculae confertae; glumae hyalino-scariosae; annua: *St. tortilis* Desf.
Inflorescentia laxa; spiculae remotae, glumae herbaceae; perennes. 8.

8. Arista 2—3 pollicaris basi breviter sed distincte patule-pilosa demum recta: *St. juncea* L.
Arista longior scabrida varie curvata v. contorta. 9.

9. Glumae pollicem v. ultra longae; paleae inferiores inferne seriatim pilosae; paniculae rami sparsi subsimplices. 10.
Glumae longe minores; paleae inferiores undique pilosulae; panicula usque ad apicem ramosissima; rami etiam supremi spiculas plures ferentes: *St. parviflora* Desf.

10. Acumen glumam aequans v. brevior: *St. capillata* L.
Acumen gluma ipsa longior. 11.

11. Glumae flosculo 2-plo vel paullo ultra longiores; arista 6″ longa: *St. Lagascae* R. u. Sch. (*St. Fontanesii* Parl.)
Glumae flosculo plus quam 3-plo longiores; arista sub-12″ longa: *St. gigantea* Lag.

N. Nyárad (Comitat Baranya), am 11. April 1867.



Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

II.

Flora.

1. *Atragene alpina* L. — In Nadel- seltener in Laubwäldern Geschlinge bildend, die sich oft mehrere Klafter hoch an dem Astwerk der Baume emporziehen. — Im Bihariagebirge und zwar am Batrinaplateau in den Schluchten bei der Stâna Oncésa und beim Eingang in die Geisterhöhle, in den Fichtenurwäldern im Kessel Ponora, an der Piétra Boghi und im Pulsathale, auf der Scirbina und im Valea séca, bei der Eishöhle von Scarisiora, im Valea Odincutia und bei dem Waldhause von Distidîul. In der Vulcan-Gruppe auf dem Suprapiétra poiénile und bei dem Wasserfalle nächst Vidra. — Sie beschrankt sich demnach auf die hochgelegenen Kalkplateaus und wurde im Gebiete auch ausschliesslich nur auf Kalkboden beobachtet. — 660—1328 Met.

2. *Clematis integrifolia* L. — Auf sumpfigen Wiesen. — Im Ufergelände und auf den Inseln der Donau, längs dem Eisenbahndamme zwischen Gran-Nana und Gross-Maros, bei Palota und am Rákos bei Pest, bei Soroksar, bei der Pulvermühle nächst Alt-Ofen, auf der Schiffswerftinsel, Margaretheninsel, Csepelinsel und bei Ercsin. Auch in den Niederungen und Thälern am Saume des mittelungarischen Berglandes in der Sárviz bei Stuhlweissenburg, am Fusse der Matra bei Gyöngyös und von da durch die angränzenden Gebiete von Jazygien und Kumanien. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Nagy Körös. Im östlichen Theile des Gebietes auf dem tertiären Vorlande zwischen der schnellen und schwarzen Körös bei Grosswardein und Lasuri und im Gebiete der weissen Körös zwischen Buteni und Desna. — 90—220 Met.

3. *Clematis recta* L. — Auf üppigen Wiesen, im Gestäude der Waldränder, in Eichenniederwäldern und oft massenhaft in Holzschlägen. — Im mittelung. Berglande in der Magustagruppe am Spitzkopf ober Gross-Maros, in der Pilisgruppe bei Gran, Visegrad, Sct. Andrae, Csobanka, ober dem Auwinkel, am Schwabenberg und im Wolfsthal bei Ofen. Im Ufergelände und auf den Inseln der Donau auf den Sumpfwiesen bei Krotendorf, auf der Margaretheninsel und Csepelinsel. Am Kecskemeter Landrücken in den Wäldern bei Monor. Im Bihariagebirge auf den Kalkbergen nächst dem Felixbade bei Grosswardein und bei Rézbánya. — Trachyt, Kalk, Alluv. — 90—570 Met.

4. *Clematis Vitalba* L. — In Laubwäldern und Auen, an Zäunen und Hecken. — Im mittelung. Berglande in der Matra-, Magusta-,

Pilis- und Vértesgruppe, bei Gross-Maros, Gran, Visegrad, Sct. Andrae, Csaba, Ofen, Stuhlweissenburg von den Thalniederungen bis auf die höchsten Kuppen; so z. B. noch auf den Höhen der Ofener Berge und auf der Spitze des Piliserberges an lichten Waldstellen häufig. Auf der Kecskemeter Landhöhe in den Wäldern bei Monor, Alsó Dabas und Nagy Körös. Im Bihariagebirge, im tert. Vorlande zwischen der schnellen und schwarzen Körös bei Grosswardein, Lasuri, Robogani und zahlreichen anderen Orten allgemein verbreitet und dort oft massenhaft an den Zäunen der Dörfer, weiterhin auch in den Thälern der schwarzen und weissen Körös bei Belényes, Vaskóh, Criscioru, Rézbánya, Pétrosa, Josasiu. Plescutia u. s. f. — Der höchste mir dort bekannt gewordene Standort: in den Buchenwäldern am Dealul vetrilor nächst Rézbánya. — Trachyt, Thonschiefer, Kalk, Tert. Diluv.- und Alluv.-Sand und Lehm. — 90 bis 820 Met.

5. *Thalictrum aquilegifolium* L. — Im Gestäude der Waldränder und Waldblössen und im Grunde lichter Laubwälder. — Auf dem Sande der Kecskemeter Landhöhe in den Eichenwäldern zwischen Monor und Pilis und auf dem Sandterrain am Fusse der Cserhatgruppe bei Gödöllö. Auf der Debrecziner Landhöhe gleichfalls auf Sandboden. Im Bihariageb. am Batrinaplateau bei den obersten Mozzengehöften unter der Eishöhle nächst Scarisiora, am Eingang in die Geisterhöhle und in den Schluchten unter der Stâna Oncésa, im Thalkessel Ponora, in Valea séca und auf der Scirbina. Im Rézbányaer Zuge im Gebiete des Aranyos ober Négra gegen den Sattel La Jocu zu. Ist demnach im Bihariageb. auf das hohe Batrinaplateau und den südlichen Hochgebirgszug auf die Zone von 720—1300 Met. beschränkt. Da diese Pflanze auch in dem in unser Gebiet fallenden Theile des mittelung. Berglandes fehlt und in diesem Berglande überhaupt nur an einem einzigen Punkte der Bakonygruppe gefunden wurde, so ist das Vorkommen derselben im Tieflande auf dem sandigen Debrecziner und Kecskemeter Landrücken in der Seehöhe von 125 Met. jedenfalls sehr bemerkenswerth. — Thonschiefer, Kalk, Diluv.-Sand. — 125—1300 Met.

6. *Thalictrum minus* L. — An felsigen Abstürzen der Berge im mittelungar. Berglande. Auf der Matra, auf dem gegen Waitzen auslaufenden Vorkopf des Nagyszál, in der Pilisgruppe am Kétagohegy und Kishegy bei Kesztölcz, auf der Slanitzka bei Csaba, am Adlersberg und auf der zur Donau abfallenden Seite des Blocksberges bei Ofen. — Kalk — 160—630 Met.

7. *Thalictrum Jacquinianum* Koch. — An schattigen Kalkfelsen. Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus am Abfalle der Piétra Boghi gegen das Valea Pulsa bei Pétrosa. — 660—960 Met.

8. *Thalictrum elatum* Jacq. — Auf trockenen sandigen Wiesen, gewöhnlich in Gesellschaft von Pollinia Gryllus und Stipa pennata. Am Rákos bei Pest gegen Palota und Puszta Szt. Mihály, bei Waitzen und Gödöllö. Nach Sadler auch auf den Ofener Bergen und nach Kit. auf Sandhügeln der Debrecziner Landhöhe. — Sand. — 95—140 Met.

9. *Thalictrum collinum* Wallr. Auf trockenen Wiesen, an Dämmen, in lichten Waldern und im Gestaude der Waldränder. Im mittelung. Berglande bei Gran, Csaba und Ofen namentlich auf den niederen tertiaren Höhen und an sandigen Stellen. Sehr häufig auf dem Kecskemeter Landrücken auf Sandhügeln bei P. Csörög nächst Waitzen, P. Szt. Mihaly, Palota und Rákos bei Pest, auf der Csepelinsel, bei Soroksar, Ocsa, Pilis und Monor und am Eisenbahndamme zwischen Czegléd und Szolnok. Ebenso auf den Sandhügeln der Debrecziner Landhöhe und am östlichen Rande des Tieflandes bei Szöllös nächst Grosswardein. — Sand und sandiger Lehmboden. — 90—350 Met.

10. *Thalictrum medium* Jacq. — Wird von Sadler als eine im Florengebiet von Pest-Ofen mit *Th. elatum* vorkommende Pflanze aufgeführt. Von mir nicht beobachtet. — Ich theile Neilreichs Muthmassung, der zu Folge diese Pflanze wahrscheinlich hybriden Ursprunges ist.

11. *Thalictrum galioides* Nestl. Auf den trockenen Hügeln zwischen Pest und Palota an wenigen Stellen; bei Parád in der Matra. — Sandboden. — 100 Met.

12. *Thalictrum laserpitiifolium* Willd. sec. Griseb. et Schenk. *Th. Bauhini* Rchb. — Auf grasigem, insbesonders etwas feuchtem Sandboden. Im mittelung. Berglande auf Anhöhen bei Pilis Csaba und bei dem Leopoldifelde nächst Ofen. Häufig und weit verbreitet auf dem Sandterrain des Kecskemeter Landrückens, wo sie insbesonders in mässig feuchten Mulden stellenweise in grosser Menge auftritt; so bei P. Csörög nächst Waitzen, am Rákos bei Pest, auf der Puszta Peszér bei Alsó Dabas und in den Graben am Eisenbahndamme bei Pilis, Monor etc. In der Tiefebene in d. Berettyó Sárrét auf P. Ecseg und in der Körösniederung bei Gyula und von da einwarts bis auf die Wiesen im Thalbecken von Belényes am Fusse des Bihariagebirges. — Sandboden. — 76—200 Met.

13. *Thalictrum angustifolium* Jacq. — Auf sumpfigen Wiesen. Im Ufergelände und auf den Inseln der Donau zwischen Gross-Maros und Gran Nana, bei Sct. Andra, bei der Altofener Pulvermühle, auf der Csepelinsel; an der Theiss bei Poroszló und Szegedin. Auf dem Kecskemeter Landrücken entlang dem Rákosbache bei Pest häufig. Auch in den Thalern und in den Niederungen am Saume des mittelung. Berglandes und des Bihariagebirges bei Parád und Jászbereny, in der Sárviz bei Stuhlweissenburg, im Geb. d. schwarzen Körös bei Belényes und häufig im Geb. d. weissen Körös bei Buteni, Plescutia, Halmaza und Körösbánya. — Alluv. — 80—270 Met.

14. *Thalictrum spurium* Tim. *Th. peucedanifolium* Gr. et Schenk. — Auf Bergwiesen. — Im Bihariagebirge auf dem tertiären Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes bei Lasuri, bei der Höhle ober Fenatia nächst Rézbánya und im Kessel Bratcóia unter dem Plesciu. — Tert., Kalk. — 220—745 Met.

Thalictrum nigricans Jacq. — Inter vineas Gyöngyösienses. Reliq. Kit. (Iter beregh.) 15. — ?

15. *Thalictrum flavum* L. — Auf Sumpfwiesen und unter Gebüschen der *Salix cinerea* und anderen sumpfbewohnenden Strauchern. — Auf dem Kecskemeter Landrücken entlang den Rákosbach bei Pest mit *Th. angustifolium* Jacq. stellenweise häufig, aber ohne Uebergänge in diese letztere. Im Ufergelände der Theiss bei Poroszló; in den Ecsedi Láp; in den Thälern des Bihariagebirges im Geb. d. weissen Körös häufig zwischen Halmaza und Plescutia und im Geb. der schnellen Körös bei Grosswardein. — All. — 80—280 Met.

16. *Pulsatilla Hackelii* Pohl. (*Anemone Pulsatilla* Sadler und der meisten österreichischen Botaniker). Mit breiteren und schmäleren Blattzipfeln. Auf trockenen Wiesen. Im mittelungarischen Berglande sehr verbreitet. Auf der Matra bei Gyöngyös, der Cserhatgruppe am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe auf dem Plateau des Dobogokö (Trachyt), auf den Kalkkuppen bei Gran, am Piliserberg (bis zum Gipfel) auf der Slanitzka bei Pilis-Csaba; ungemein häufig auf den Ofener Bergen namentlich im Auwinkel, am Schwabenberg, im Wolfsthal, am Adlersberg und Spissberg, auf dem Dolomitkuppen bei Budaörs und im Kammerwald bei Promontor. Weniger massenhaft auf den Sandhügeln des Tieflandes bei Vajta südöstl. von Stuhlweissenburg, am Rákos bei Pest und auf dem Kecskemeter Landrücken bei Monor, Pilis, Puszta Sállosár und auf dem Erdöhegy nordwestl. von Kecskemet. Im Bihariagebirge nur auf den niederen Kalkkuppen, welche aus dem tertiären Vorlande aufragen bei Grosswardein und Becsia und am Bontoskö bei Petrani nächst Belényes. — Trachyt, Kalk, Dolomit, Sand. — 100—760 Met.

17. *Pulsatilla patens* (L.) — Auf der Debrecziner Landhöhe (Haszlinszky Verh. d. z. b. G. I., 201).

18. *Pulsatilla pratensis* (L.) — Auf trockenen Wiesen und felsigen Gehangen. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe auf dem Johannisberge, Schwabenberge, Dreihotterberge, Leopoldifelde und insbesonders häufig auf den Dolomitfelsen am Eingang in's Auwinkelthal bei Ofen. Bei weitem häufiger als im Berglande auf dem Sande des Tieflandes bei Vajta an der Sárviz, auf der Csepelinsel und auf allen Sandhügeln des Kecskemeter Landrückens bei Waitzen, Palota, Pest, Soroksar, Üllö, Pilis und Monor. Auf dem Debrecziner Landrücken. Im Bihariagebirge, auf dem Köbányaberge und den anderen das tertiäre Vorland überragenden Kalkkuppen bei Felixbad nächst Grosswardein. — Kalk, Dolomit, Sand. — 95—520 Met.

19. *Pulsatilla alba* Lob., Reichb. *Anemone alpina* L. — Auf Alpenwiesen und zwischen dem Buschwerk des Zwergwachholders. Im Bihariagebirge, im Pétrosaerzuge, am Vêrvul Bohodiei und Cornu Muntilor, im Rézbányaerzuge auf dem Vêrvul Bihârii und auf der Cucurbeta. — Glimmerschiefer, Porphyrit. — 1325—1800 Met.

20. *Anemone silvestris* L. — Auf trockenen Wiesen, an den Rändern der Gehölze und in lichten Laubwäldern. Im mittelung. Berglande, auf der Matra, am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilis-

gruppe auf den Ofener Bergen: am Dreihotterberge, im Leopoldifelde, nächst dem Normabaum ober dem Auwinkel und am Schwabenberge. Auf dem Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest und besonders häufig auf den Sandhügeln, welche in die Eichenwälder bei Pilis, Monor und P. Peszér nächst Alsó-Dabas eingeschaltet sind. Im Bihariagebirge nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Sand. — 95—630 Met.

21. *Anemone nemorosa* L. — Auf Bergwiesen, in Laub- und Nadelwäldern. Im mittelung. Berglande sehr selten und nur auf die höheren Trachytstöcke beschränkt. An einigen Punkten des Trachytstockes der Pilisgruppe bei Visegrád und Pomász nächst Sct. Andrä. Im Bihariagebirge dagegen auf den höheren Bergen häufig; auf dem Pétrosaer Zuge im Hintergrunde des Poiënathales bei Pétrosa, am Batrinaplateau unter der Piétra Galbina, im Valea séca ober der Grube Reichenstein, auf der Ruginosa und Tataroéa, auf der Piétra muncelului und Piétra lunga. Im Rézbányaerzuge auf der Margine, an den Gehängen des Vêrvul Bihârii und oberhalb Négra im Aranyosthale gegen den Sattel La Jocu. Am Plateau von Vaskóh am Vêrvul Ceresilor bei Monésa. (Nach Steffek auch im Rhedaygarten bei Grosswardein im Bereiche des niederen tertiären Vorlandes? — Von mir im Gebiete des Bihariasystems nirgends unter 750 Met. und auch im mittelung. Berglande nicht unter 350 Met. beobachtet.) — Trachyt, Sienit, Schiefer, Kalk. — 350—1455 Met.

22. *Anemone ranunculoides* L. — In Laubwäldern. — Im mittelung. Bergl. in der Matra, auf der Magusta am Spitzkopf bei Gross-Maros, in der Pilisgruppe am Kishegy bei Gran, am Dobogokö und am Piliserberg bis auf die höchsten Kuppen sehr häufig, am Lindenberg, Johannisberg, Schwabenberg und im Leopoldifeld bei Ofen, in der Vértesgruppe bei Csákvár. Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes und auf den waldigen niederen Bergen bei Pétrosa, Fenatia und Rézbánya bis an den Rand des Batrinaplateaus, wo sie in den Buchenwäldern der Stânésa und Tataroéa den höchsten mir bekannten Standort erreicht. Fehlt in den Wäldern des Tieflandes. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Tert. Lehm. — 100—790 Met.

23. *Anemone narcissiflora* L. — Auf Alpenwiesen. Im Bihariagebirge an der Westseite des Vêrvul Bohodîci und Cornu Muntilor im Pétrosaerzuge, von der Kammhöhe bis zur oberen Buchengrenze. Hier häufig, sonst aber nirgends im Geb. beobachtet. — Porphyrit. — 1370—1650 Met.

24. *Hepatica triloba* Chaix. — In Laubwäldern. Im mittelungarischen Berglande sehr selten. In der Pilisgruppe auf einem sehr beschränkten Bezirke zwischen Pomász, Visegrád und dem Piliserberge. Im Bihariagebirge am Batrinaplateau auf der Piétra Boghi, an der Vereinigung des Galbina- und Pulsabaches ober Pétrosa, im Valea séca, auf der Scirbina, am Rucken der Piétra muncelului auf der Piétra lunga und ober Fenatia bei Rézbánya; auf dem Plateau von Vaskóh am Vêrvul Ceresilor östlich von Monésa und auf den

Höhen bei Vaskóh und Colesci. Im Geb. der weiss. Körös auf den Höhen bei Cerasteu nächst Körösbánya. — Ist somit im Geb. auf das Centrum des mittelungarischen Berglandes und auf die Kalkplateaus und trachytischen Vorlagen des Bihariagebirges beschränkt. — Trachyt, Kalk. — 350—1300 Met.

25. *Adonis aestivalis* L. — Auf Aeckern durch das ganze Geb. zerstreut. Ich notirte diese Art bei P. Csaba, Vörösvár, Ofen, Promontor (hier zwischen den Bittersalzquellen und dem Dorfe besonders häufig), Stuhlweissenburg, Pest, Alberti, Szolnok, Török Szt. Miklos, Grosswardein, Petrani, Belényes. — 76—200 Met.

26. *Adonis flammea* Jacq. — Auf Aeckern durch das ganze Geb. zerstreut; oft mit der früheren aber im Ganzen seltener. Bei P. Csaba, Vörösvár, Promontor, Szolnok, Gyula, Grosswardein, Belényes. — 76—200 Met.

27. *Adonis vernalis* L. — Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen. Im mittelung. Berglande nord- und südwärts der Donau sehr häufig. Auf d. Magusta- und Cserhatgruppe, an den Cerithienkalkbänken ober Gross-Maros, am Nagyszál, bei Péczel und am Viniszni vrch; in der Pilisgruppe auf dem Kétagohegy bei Gran, dem Dobogokö, dem Piliserberge, der Slanitzka bei Csaba, dem Dreihotterberge, Leopoldifelde, Johannisberge, Schwabenberge und Spissberge bei Ofen, den Bergen bei Budaörs, dem Kammerwald bei Promontor; in der Vértesgruppe bei Gánt. Auf dem Sande des Tieflandes bei Vajta an d. Sárviz; auf dem Kecskemeter Landrücken seltener und von mir nur auf P. Csörög bei Waitzen und auf den Sandhügeln zwischen Monor und Pilis beobachtet. Fehlt im Bihariagebirge und in der Tiefebene. — Ueber Kalkgestein und kalkhältigem Lehm, seltener auf Trachyt und Sand. — 120—755 Met.

28. *Myosurus minimus* L. — In Sümpfen, auf austrocknendem Schlamme, am Ufer der Flüsse und stehenden Gewässer, in den Furchen feuchter Aecker. Im mittelungarischen Berglande in kleinen Sümpfen der Pilisgruppe hinter der Ruine Visegrád mit *Ranunculus lateriflorus* und *Carex nutans* in sonst von mir nie gesehener Grösse, in kleinen Waldsümpfen bei Pomász und Maria-Einsiedel nächst Ofen. Im Inundationsgebiete der Donau, Theiss, Körös, Berettyó durch das Niederland zerstreut bei Gran, Tapio Szelle, Szolnok, Kisujszállás, Baránd, Berettyó-Ujfalu, Gyula, Grosswardein. — Im Sandgebiete des Kecskemeter Landrückens nicht beobachtet. — Feuchter Schlamm und Lehm; scheut auch nicht den salzauswitternden Lehmboden. — 76—340 Met.

29. *Ceratocephalus Orthoceras* DC. — An den Böschungen der Dämme, an Wegen, Strassen und Gräben der Städte und Dörfer so wie auf Aeckern und Kleefeldern, in Weingärten und Grasgärten. Bei Gyöngyös, Gran, Waitzen, Verőcze nächst Visegrád, zwischen Pilis Csaba und Tinnye, am Festungsberge, Blocksberge, Schwabenberge, in der Christinenstadt, an der Budaörserstrasse so wie an vielen anderen Punkten bei Ofen, bei Promontor und Tetény. Der höchste mir bekannt gewordene Standpunkt auf einem Klee-

felde am Plateau des Schwabenberges bei Ofen. — Auf dem Sande der Niederung nicht beobachtet. — Lehmboden. — 95–300 Met.

30. *Ceratocephalus falcatus* Pers. — An gleichen Standorten wie der frühere aber viel seltener. Bei Gyöngyös, Gran und Ofen. — Lehmboden. — 95—300 Met.

31. *Ranunculus aquatilis* L. sp. 781 excl. var. *β*. *γ*. et *δ*. — Gren. et Godr. — (Die Form *β*. *submersus* Gr. et Godr. häufiger als die Form *α*. *fluitans* Gr. et Godr. — Sadler hat *R. aquatilis submersus*, *R. trichophyllus* und *R. divaricatus* unter *R. fluitans* verstanden. *R. fluitans* Lam. kommt im Geb. der Pest-Ofener Flora und überhaupt in Ungarn nicht vor). — In stehenden und langsam fliessenden Gewässern. In seichten Seitenarmen der Donau und Theiss und deren Zuflüssen: Gran, Eipel, Sarviz, Berettyó, Körös, Pecze. Im Geb. d. Kecskemeter Landrückens bei Pest, Abony, Nagy Körös. — 76—160 Met.

32. *Ranunculus trichophyllus* Chaix., Gren. et Godr. — *R. paucistamineus* Tausch, Koch. — In fliessenden Gewässern. Im Rákosbache bei Pest mit *Potamogeton Hornemanni*, in den Armen der Theiss bei Szolnok, im Rhedaigarten bei Grosswardein. — 76—120 Met.

33. *Ranunculus divaricatus* Schrank. — In Tümpeln, Teichen und sehr langsam fliessenden Gewässern. In dem rechten Donauarme unter Promontor; in der Tiefebene im Geb. d. Berettyó und Körös und von da einwärts bis in das Thalbecken von Belényes, wo alle Tümpel zwischen Belényes und Petrani mit dieser Ranunkelart erfüllt sind. — 76—190 Met.



Zur Flora der Umgegend von Hallein.

Von J. v. Schmuck, Mag. Pharm.

Epipactis latifolia All. an der Strasse nach Buch in der Au, sowie oberhalb Oberalm.

— *palustris* Crantz auf Sumpfwiesen innerhalb Margarethen.

Erigeron canadensis L. an Dämmen, Wegen.

— *glabratus* Hoppe am Rossfeld, wie auf anderen höheren Alpen.

— *droebachense* Schleich. unterhalb des Rossfelds im Gebüsch, selten.

— *acre* L. auf Mauern, Flussufern.

Eriophorum latifolium Hoppe allenthalben auf Sumpfwiesen der Ebenen und Voralpen.

— *vaginatum* L. ebenda.

— *angustifolium* R. „

Ervum hirsutum L. an Zäunen, am Rande der Getreidefelder.

— *tetraspermum* L. an einer Mauer gegen Dr. Funke's Landhaus

Erythraea Centaurium Pers. auf Waldblössen bei Oberalm.
Euphorbia Cyparissias L. gemein in Auen, an Wegen.
— *amygdaloides* L. in Waldungen.
— *verrucosa* Lmk. auf Wiesen gegen Vigaun.
— *helioscopia* L. auf Aeckern.
— *dulcis* L. in Waldungen unterhalb Dürnberg.
— *stricta* L. an der Strasse nach Niederalm.
Eupatorium cannabinum L. in Auen, lichten Waldstellen.
Euphrasia Odontites L. an feuchten Stellen bei Margarethen.
— *officinalis* L. auf Heiden allenthalben zahlreich.
— *salisburgensis* Funk in der Au am linken Ufer der Taugl unter dem Gasthaus.
— *minima* Schleich am Lauffeld, Thorenerjoch.
Evonymus europaeus L. gemein an Hecken.
— *latifolius* Scop. um Dürnberg.
Fagus sylvatica L. um Dürnberg.
Festuca ovina L. auf mager bewachsenen Orten, auf Mauern.
— *elatior* L. in der Au gegen St. Leonhard.
— *gigantea* Vill. an schattigen waldigten Orten.
Fragaria vesca L. allenthalben auf Hügeln der Ebenen und Bergen verbreitet.
— *elatior* Ehr. innerhalb Vigaun
Galium cruciata Scop. an Zäunen, Hecken, Wegen.
— *Mollugo* L. gemein an Zäunen, an Mauern.
— *sylvaticum* L. in der Waldung ober Kaltenhausen.
— *boreale* L. auf trockenen Hügeln, Waldrändern.
— *rotundifolium* L. in Waldungen ober Margarethen.
Galeopsis bifida v. B. zwischen Vigaun und Tauglmauth.
Galeobdolon luteum L. an Waldrändern zwischen Gebüsch.
Galeopsis Tetrahit L. zerstreut an unkultivirten Orten, an Wegen.
— *versicolor* Curt. ebenda.
Genista tinctoria L. am Waldsaum des linken Almufers gegen St. Leonhardt.
Gentiana panonica Scop. zahlreich auf der Südseite des Rossfeldes, am Lauffeld.
— *verna* L. gemein auf feuchten Wiesen der Ebenen bis in die Alpen.
— *pneumonanthe* L. in Wiesengräben unterhalb Adnet.
— *ciliata* L. auf einer Heide inner der Tauglmauth.
— *germanica* Willd. zahlreich an lichten Waldstellen am linken Ufer der Taugl.
— *nivalis* L. auf feuchten Alpentriften.
— *acaulis* L. auf Voralpen, am Rossfeld.
— *asclepiadea* L. Oberhalb Dürnberg, wie überhaupt in den Alpenthälern verbreitet.
— *cruciata* L. am Waldsaum, der sich vom sogenannten Riedl bis St. Margarethen hinzieht.
Geranium Robertianum L. gemein an Mauern, Felsen.

Geranium rotundifolium L. an Wegen, Mauern.
— *columbinum* L. an der Strasse nach Dürnberg, wie auch auf Aeckern.
— *palustre* L. an der Strasse gegen Kaltenhausen.
— *sylvaticum* L. in Gebirgswaldungen.
Geum urbanum L. an Zäunen, Waldrändern.
— *montanum* L. allenthalben auf höheren Alpen.
— *rivale* L. gemein an Wiesenbächen.
Gymnadenia albida Rich. am Lauffeld.
— *conopsea* Rb. am Rossfeld, jedoch auch auf niederen Bergwiesen verbreitet.
— *odoratissima* am Rossfeld.
— *viridis* Rich. am Thorenerjoch nordwestlich.
Gnaphalium Leontopodium Scop. am wilden Friedhof, am Thorenerjoch südlich.
— *sylvaticum* L. in Waldungen.
— *dioicum* L. an felsigen Orten, auf Heiden.
Globularia nudicaulis L. am Rücken unterhalb des Eckerfürst.
Gypsophyla repens L. an sandigen Orten, in Auen.
Hedera Helix L. an Felsen, Mauern, Baumstämmen.
Hedysarum Onobrychis L. auf Bergwiesen.
— *obscurum* L. zu oberst am Lauffeld.
Heracleum austriacum L. am Lauffeld, am Ende der Waldung gegen die untere Thorener Kasern zu.
— *Sphondylium* L. gemein auf Wiesen.
Hesperis matronalis L. an der Strasse nach Dürnberg (nur in wenigen Exemplaren).
Helleborus niger L. zahlreich am Waldsaum, oberhalb Oberalm.
Hieracium murorum L. In Waldungen, an Mauern, Felsen.
— *Pilosella* L. allenthalben auf Heiden, an Wegen.
— *staticefolium* Vill. im Gries der Bäche, auf Dämmen.
— *auricula* var. *dubium* zwischen Hallein und Adnet an einer Mauer.
— *praealtum* Vill. auf Hügeln, Wiesen.
— *specicosum* Hornem. südöstlich am Rossfeld (Pichlmaier).
— *Hinterhuberi* Schulz südöstlich des Rossfeldes (Pichlmaier).
— *Sabaudum* L. in lichten Waldstellen bei Oberalm.
— *villosum* et var. L. *valde pilosum* am Lauffeld, Thorener-Kasern.
Hippocrepis commosa L. allenthalben auf Alpen verbreitet.
Hippophae rhamnoides L. Gemein in Auen, Ufern der Salzach.
Homogyne alpina Cass. in Wäldern der Alpen und Voralpen.
Holcus lanatus L. auf Wiesen Waldrändern.
Hypericum perforatum L. an Ufern der Taugl.
— *tetrapterum* Fries an der Strasse nach Oberalm, dann zwischen Vigaun und Tauglmauth.
— *hirsutum* L. unter Gebüsch an der Strasse nach Dürnberg.
— *montanum* L. in lichten Waldstellen und oberhalb Dürnberg.
Ilex aquifolium L. rückwärts am Barnstein, nach Lehrer Haller.

Juglans regia L. allgemein kultivirt.
Inula Conyza DC. auf Steingeröll im langen Graben.
Juncus effusus L. allgemein verbreitet in sumpfigen Waldstellen.
— *glaucus* Ehrh. ebenda.
— *lamprocarpus* Ehr. ebenda.
— *triglumis* L. an feuchten Stellen der höheren Alpen, Thorenen-Kasern.
Juniperus nana Willd. am nördlichen Abhang des Lauffelds.
— *communis* L. auf Waldhügel, Heiden.
— *Sabina* L. in Gärten der Landleute.
Kernera saxatilis Rchb. an Felsen oberhalb des Ausfahrtstollens, wie an anderen Orten nicht selten.
Knautia arvensis Coult. auf Wiesen.
— *sylvatica* DC. in einer Waldung oberhalb Kaltenhausen.
Koeleria cristata Pers. auf Hügeln und trockenen Wiesen.
Lamium maculatum L. gemein.
Lappa major Gärt. am Salzachufer gegen die Tauglmauth, wie in der Au.
Lapsana communis L. gemein auf Schutt und unkultivirten Orten.
Laserpitium Siler L. in der Au am rechten Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *latifolium* L. auf der Raspenhöhe östlichen Abhang.
Lathyrus pratensis L. gemein auf Wiesen.
Leontodon hastilis L. an Wiesenrändern.
— *autumnalis* L. an Wegen, Feldern.
Lepigonum medium Wahlb. auf einem Felsen an der Strasse nach Dürnberg.
Linum catharticum L. auf Aeckern, Wiesen.
— *viscosum* L. nächst dem Weg, der am linken Ufer der Alm nach St. Leonhard führt, sparsam.
— *usitatissimum* L. am Lauffeld.
Ligustrum vulgare L. an Zäunen, Waldrändern, Auen.
Linaria vulgaris Mill. auf Mauern.
— *alpina* L. auf Steingeröll der höheren Alpen.
Lonicera Xylosteum L. an Hecken in Auen.
— *alpigena* L. an der Strasse nach Dürnberg, unweit des Brunnens am Bach, dann bei Dürnberg.
— *nigra* L. in der Umgebung ober Kaltenhausen.
Lithospermum officinale L. nächst dem Auweg zur Tauglmauth.
Luzula albida DC. auf feuchten Wiesen bei Adnet.
— *pilosa* Willd. gemein in Hohlwegen, Waldränder.
Lychnis diurna Sibth. (*dioica* L.) allenthalben auf Wiesen.
— *Flos-cuculi* L. ebenda.
Leucojum vernum L. zahlreich am Waldsaum bei Oberalm.
Lysimachia nemorum L. in der Waldung oberhalb Kaltenhausen.
— *Numularia* L. am Weg zwischen Vigaun und Tauglmauth.
— *vulgaris* L. in der Au unterhalb Adnet.
Lythrum salicaria L. an Wiesenbächen.

Malachium aquaticum Fr. an feuchten Stellen, Gräben.
Malva vulgaris Fr. an Mauern, Wegen (nächst dem Maffengut).
Medicago falcata L. am Salzachufer.
— *lupulina* L. gemein an Wegen, Wiesenränder.
Melampyrum nemorosum L. am linken Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *pratense* L. auf Hügeln ober Margarethen, wie auch in Waldungen.
— *sylvaticum* L. in Wäldern der Ebenen und Voralpen.
Melica nutans L. unter Gesträuch, schattigen Orten.
Meum Mutellina Gärt. am Rücken des Eckerfürst gegen das Lauffeld (Pichlmaier).
Melilotus alba Thuil. gemein an sandigen Orten, Salzachufer.
— *officinalis* L. selten, an der Strasse gegen Kaltenhausen, vereinzelt.
Mentha aquatica L. an Wiesenbächen.
— *sylvestris* L. an Ufern, feuchten Waldrändern.
Menyanthes trifoliata L. auf Sumpfwiesen bei Adnet.
Mercurialis perennis L. von Hallein rückwärts nach Dürnberg.
Moehringia muscosa L. gemein an Felsen der Ebenen wie der Voralpen.
Molinia coerulea Mönch auf Wiesen unterhalb Adnet.
Morus alba L. kultivirt unter der Schiessstätte.
Mulgedium alpinum Less. am Rücken des Eckenfürst (Pichlmaier), wie am Thorenenjoch.
Myosotis sylvatica Hoff. auf Wiesen und in Wäldern.
— — *β. alpestris* auf den höheren Alpen, am Lauffeld.
— *intermedia* Link. an Feldrändern, meist auf Aeckern.
— *palustris* With. an Wiesenbächen, Sumpfwiesen gemein.
Myricaria germanica Desf. an sandigen Stellen der Auen.
Nasturtium officinale Pers. in Bachen an Wassergräben.
— *palustre* DC. ebenda.
Nepeta Cataria L. auf einem Felsen, am Weg der unterhalb des Bezirksamtes nach Dürnberg führt, sehr sparsam.
Nigritella angustifolia Rich. am Rossfeld, wie auf zahlreichen Orten der Alpen.
Ononis spinosa L. auf Heiden.
Ophrys ovata L. auf Hügeln der Ebenen bis in die Alpen.
Orchis mascula L. auf Hügeln inner Vigaun.
— *globosa* L. am Lauffeld.
— *maculata* L. in Bergwäldern.
— *ustulata* L. am Rossfeld, südöstlich (Pichlmaier).
Origanum vulgare L. an der Strasse nach Dürnberg, am Saum der Laubwälder.
Ornithogalum luteum L. in Auen, Obstgärten.
Orobanche cruenta Bert. auf sonnigen Hügeln.
Orobus luteus L. am Rücken des Eckerfürst (Pichlmaier).
Oxalis Acetosella L. in Auen, an Zäunen.

Oxytropis montana DC. unterhalb des Lauffeldes am Sattl.
Panicum Crus galli L. an Wegen, Aeckern.
Papaver Rhoeas L. unter Getreid.
Paris quadrifolia L. in Auen.
Parnassia palustris L. auf feuchten Wiesen der Ebenen bis in die Alpen.
Pastinaca sativa L. an Feldwegen, Wiesen.
Pedicularis palustris L. auf Sumpfwiesen.
— *Jacquinii* Koch. am Lauffeld.
— *verticillata* L. am Thorenenjoch, auch unterhalb desselben.
— *foliosa* L. am Rücken des Eckerfürst (Pichlmaier).
— *incarnata* Jacq. ebenda (Pichlmaier).
Petasites niveus Baumg. ausser dem Salingebäude am linken Ufer der Alm unterhalb dem Gebüsch.
Phaca astragalina DC. am Rücken des Eckerfürst (Pichlmaier).
Phleum alpinum L. am Rossfeld wie an anderen höheren Alpentriften.
Phragmites communis Trin. allenthalben in Auen, Sümpfen.
Phyteuma spicatum L. an der Strasse ausserhalb Kaltenhausen.
— *orbiculare* L. auf Wiesen bis in die Alpen hinauf.
— *hemisphaerium* L. am Thorenenjoch vereinzelt, selten.
Pimpinella magna L. gemein an Wegen, Wiesen, et var. *rosea* auf Alpen.
— *Saxifraga* L. an der Strasse nach Adnet.
Pinguicula vulgaris L. auf feuchten Wiesen bei Adnet.
— *alpina* L. am Rossfeld wie anderen höheren Alpen.
Pinus Abies L. allgemein verbreitet.
— *Picea* L. in höheren Waldungen.
— *sylvestris* L. oberhalb der Strasse nach Ebenau.
— *Larix* L. zerstreut in Wäldern.
— *Pumilio* Hänke auf Alpen allgemein.
Plantago media L. gemein auf Wiesen.
— *major* L. an Wegen, Gräben.
— *lanceolata* L. an Strassengräben, unkultivirten Orten.
— *atrata* Hoppe bei der obern Thorenenkasern und gegen das Joch hin.
Platanthera bifolia Rich. auf Waldhügeln der Ebenen bis in die Alpen.
— *chlorantha* Curt. bei Resten unterhalb der Eggeralpe.
Poa pratensis L. gemein auf Wiesen, et var. *angustifolia* mehr an trockenen Stellen.
— *alpina* L. auf Gebirgswiesen, et var. *vivipera*.
Polygala amara L. auf Hügeln, Wiesen, et var. *alpestris* Rossfeld.
— *vulgaris* L. an Rainen, Waldrändern.
— *commosa* Schk. auf Hügeln, Wiesen.
— *chamaebuxus* L. am Rande der Wälder, der Voralpen und Alpen.
Polygonum aviculare L. an Wegen.

Polygonum Convolvulus L. in Getreideäcker.
— *lapathifolium* an unfruchtbaren Orten an Ufern.
— *mite* Schr. an Bächen, Pfützen.
— *viviparum* L. auf Gebirgswiesen am Rossfeld, und höher hinauf am Lauffeld.
Populus tremula L. in lichten Waldungen und Vorhölzern zerstreut.
— *alba* L. an der Strasse nach Dürnberg links, oberhalb der Schlucht.
— *pyramidalis* Rötz. kultivirt.
Potamogeton rufescens Schrad. in einem Wiesenbächlein, ausser dem Tellerwirth.
— *pusillus* L. ebenda.
Potentilla verna L. gemein auf sonnigen Hügeln.
— *reptans* L. an Wegen.
— *anserina* L. an Wegen, Strassengraben.
— *aurea* L. am Lauffeld, wie an höheren Alpentriften.
— *minima* Br. zu oberst am Lauffeld (Pichlmaier).
— *Salisburgensis* Hänke ebenda.
Prenanthes purpurea L. in Waldungen ober Kaltenhausen, Dürnberg.
Prunus avium L. zerstreut in Wäldern, meist allgemein kultivirt.
— *Cerasus* L. kultivirt.
— *domestica* „
— *Padus* L. in Auen, Wäldern.
— *spinosa* L. An Zäunen.

(Schluss folgt.)

Literaturberichte.

— Nitschke, Dr. Th. Pyrenomycetes germanici. Die Kernpilze Deutschlands, bearbeitet von —. Erster Band. Erste Lieferung. Breslau. Verlag von Eduard Trewendt. 1867. Gr. 8. S. 1—160.

Ein neues Reis aus jenem fruchtbaren schlesischen Stamme, wo deutsche Gründlichkeit und polnische Lebhaftigkeit so glücklich sich vereiniget haben. Seit Jahren tauchte immer von Neuem die Kunde auf, wir hätten bald von einem, bald von einem anderen Mykologen eine Monographie der Pyrenomyceten zu erwarten, eine Arbeit, welche durch die bahnbrechenden Studien der Brüder Tulasne immer dringender sich gestaltet hatte. Doch Rabenhorst, der die Sphaeriaceen vorgenommen hatte, vertauschte sie gegen die Algen. Duby, der ehrwürdige Veteran, welcher rundum Materiale gesammelt hatte, fühlte sich zur Schonung seines Augenlichtes genöthiget, von seinem Vorsatze abzustehen. Auerswald hielt

zurück, dem Bessern vielleicht das Gute zum Opfer bringend — da überrascht uns der verdienstvolle Verleger Trewendt, bereits durch die Ausgabe von Körbers Systema und Parerga rühmlichst bekannt, mit dem ersten Hefte von Nitschke's Monographie, allerdings auf die deutschen Pyrenomyceten beschränkt und insofern ein Seitenstück zu De Notaris langsam fortschreitenden italienischen Sphäriaceen, allein in dieser selbstgewählten weisen Beschränkung ein Meisterstück von klassischer Prägung. Da ist kein Wenn und Vielleicht, kein Kaum und Dürfte, da wird nicht geschwebelt und geschwälbelt; es ist die reine helle Logik, die schlichte Darstellung nach Mass und Zahl, nach Inhalt und Gestalt.

Das bei Beginn des Werkes dem Verfasser, gegenwärtig Dozenten an der k. Akademie in Münster, vorgelegene Materiale umfasste die eigenen westphälischen Aufsammlungen, die Wüstnei'sche, dem Verfasser und die Lasch'sche, der genannten Akademie gehörige Sammlung. Auch konnte er benützen die Exsiccaten von Klotzsch, Rabenhorst, Fuckel, Mougeot und Nestler, Fries und die an Originalien von Schweiniz, Persoon und Fries reiche Kunze'sche Pyrenomycetensammlung, welche der Universität Leipzig Eigenthum ist. Das Werk soll in 2 Bänden zu je 3 Lieferungen erscheinen. Am Schlusse sollen einige Tafeln mit Abbildungen der karpologischen Charaktere der Haupttypen insbesondere in anderweitig bisher nicht untersuchten und abgebildeten Formen beigegeben werden. Der erste Band soll noch vor Ablauf des laufenden Jahres fertig werden. Im ersten Hefte sind zwei Familien, die Xylarieen und Diatrypeen des Verfassers vollständig behandelt; die Valseen des Verfassers sind angefangen. Die Gattungen *Xylaria* mit 11, *Poronia* mit 2, *Ustulina* mit 1, *Hypoxylon* mit 26, *Nummularia* mit 5 Arten. Die Diatrypeen enthalten die Gattungen *Diatrype* mit 3, *Diatrypella* mit 12, *Scoptria* des Verfassers mit 1, *Quaternaria* mit 13, *Calosphaeria* mit 14 Arten. Von den Valseen enthält dieses Heft die Gattung *Anthostoma* des Verfassers mit 10 Arten und von der Gattung *Valsa* 31 Arten. Von den aufgezählten 119 Arten sind 37 als neu beschrieben, wovon jedoch mehrere bereits früher unter anderen Namen ausgegebene oder angegebene sind. Ganz neu sind *Hypoxylon Laschii*, *aeneum*, *effusum*; *Diatrype melaena*; *Scoptria isariphora*; *Quaternaria regularis*; *Calosphaeria corylina*, *affinis*, *villosa*, *myriospora*, *jungens*; *Anthostoma carbonescens*, *inquinans*, *intermedium*, *ferrugineum*; *Valsa polymorpha*, *cyclospora*, *polygona*, *aspera*, *referciens*, *macrospora*, *Fraxini*, *nitida*, *Rhodi*, *mauroides*, *myriocarpa*, welche ausser dem Verfasser Wüstnei, Sollmann, Fuckel, Füisting und Lasch gesammelt haben. Die Verwunderung über den Reichthum an noch unbeschriebenen Arten ist um so grösser, je kleiner der Kreis der Entdecker ist und je enger die Grenzen der Fundorte sind, die sich aus den mitgetheilten Namen der Sammler ergeben, nämlich Schwerin, Coburg, Oestrich im Rheingau, Münster, Driesen in der Neumark. Wie gründlich Nitschke bei der Beschrei-

bung vorgeht, zeigt am besten das folgende Muster der Diagnosen einer neuen Gattung und einer neuen Art, wie hier folgt: *Scoptria* (Nov. gen.). Stroma perithecigerum valseum, corticis interioris parenchymati immersum, lignoque adnatum, nigro-limitatum, parte superiore peridermio erumpente, verrucaeformi v. subconica, nigricante. Stromata conidifera ex mycelio generata, perithecigeris forma et magnitudine nunc similia nunc multo minora, erumpentia vel in cortice, peridermio orbato, superficialia, hymenio, ramulos sistente isariformes, vestitum. Conidia fusiformia, recta, in sterigmatibus terminalia simul ac lateralia nata. Perithecia irregulariter polysticha, ex parte symmetrica, collis ostiolisque exsertis instructa. Asci clavati, pedicellati, octospori. Paraphyses nullae. Sporae cylindricae, curvulae, unicellulares, dilute fuscescentes. *Scoptria isariphora* † (nov. sp.). — Stroma conidiferum basi tanquam e corticis superioris strato supremo longe lateque fucato, sensim conico-elevato formatum, intus albidum, superne in ramulos e sterigmatibus densissime contextos, plus minus numerosos, isariformes, ex viridulo griseos, simplices vel rarius bifidos, nunc penicillatim divergentes, nunc fere radiatim ac horizontaliter directos exiens. Conidia fusiformia, utrimque acutiuscula, recta, 8—10 Mik. longa, 2—3 Mik. crassa, unicellularia, hyalina, in sterigmatum parte superiore libera, simplicia, eseptata, articulato-nodulosa solitarie acro- et pleurogena. Perithecia saepe (semper?) in imo stromate conidifero, hymenio pedetentim dejiciente oriuntur eoque accrescente ut proprio utuntur. Stromata perithecigera matura alte protuberantia, forma plus minus irregulari, verrucaeformi, peridermii laciniis cincta, maxima vero ex parte libera rugosa, sordide nigricantia, intus albida, haud raro confluentia ac deformia. Perithecia in singulo stromate 10—12, rarius — 20, sine ordine ac polysticha stipata, minuta, subglobosa, in collem longum attenuata. Ostiola longissime exserta, crassiuscula, cylindrica, obtusa, vel apicem versus incrassatula, obscureque quadrisulcata, flexuosa, nunc in stromatis vertice fasciculatim erumpentia, nunc marginalia, radiatim divergentia v. secunda. Asci minuti, anguste clavati, pedicellati, octospori, long. 36 Mikr. (pars sporifera), crass. 5 Mik. Paraphyses nullae, sed earum loco asci juveniles pseudoparaphysibus crassis ac tenerrimis, articulato-septatis, longissimis stipati. Sporae in asci parte superiore distichae, in inferiore monostichae, cylindricae, nonnihil curvatae, v. subrectae, unicellulares, dilute fuscescentes, long. 8—10 Mik. lat. $2^1/_2$ Mik. Die weiteren Beschreibungen und Beobachtungen sind in deutscher Sprache gegeben. Die Nomenklatur behält so weit als irgend möglich, die gewohnten, wenn gleich nicht immer ältesten Namen, ist also löblicher Weise nicht restauratorisch um jeden Preis, ein Verfahren, das nur Verwirrung erzeugt, und im besten Falle auf einem missverstandenen Eifer für Priorität beruht, der nicht einmal im Civilrechte, wo bekanntlich in ausgedehnter Weise Verjährung gilt, durchführbar ist. Die neuen Namen sind regelrecht gebildet und gewählt. Mit einer einzigen Ausnahme (*Hypoxylon Laschii*), treu

dem Gesetze Linné's (Philosophia botanica ed. I. p. 170: Unicum Botanicorum praemium, hinc non abutendum est), sind sie gewissen Eigenschaften der Pflanze entnommen. Die neuen Namen sind sämmtlich vom Verfasser selbst gewählt, ein Umstand, den derselbe durch ein lateinisches Kreuz hinter dem Namen bezeichnet hat. Die Terminologie ist streng wissenschaftlich und hält sich von Neuerungen so ferne, dass mir nicht eine einzige aufgefallen ist. Eine besondere Sorgfalt hat Nitschke auf die Valseen verwendet, deren früher unter dem Namen *Cytispora* als autonome Pilze behandelte Spermogonienfrüchte mit den nachfolgenden Perithecien als echte Parasiten lebenden Holzgewächsen sehr verderblich werden. Nitschke führt an, dass eine Beobachtung dieser Art bereits Fuckel in der botanischen Zeitung (1861, p. 250) mitgetheilt habe. Eine solche Beobachtung ist jedoch bereits viel früher, nämlich in der Sitzung der hiesigen k. k. zool. bot. Gesellschaft (damals noch z. b. Vereins) vom 4. Juli 1855 (Verh. z. b. V. V. Sitzb. p. 62) von mir veröffentlicht werden. *Cytispora rubescens* Fr. hatte nämlich die Aprikosenbäumchen des damals noch bestandenen landwirthschaftlichen Gartens zu Wien unter dem Vulgärnamen „schwarzen Brand“ förmlich verwüstet.

Heufler.

— Monographia Equisetorum. Auctore Dr. J. Milde. Dresden 1865. — Diese Monographie, welche die ganze zweite Abtheilung des XXXII. Bandes der Verhandlungen der kais. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher mit 607 Seiten einnimmt und mit 35 Tafeln ausgestattet ist, ist die Frucht fast 15jähriger, durch grössere oder kleinere Zeiträume unterbrochener Studien, deren interessante und wichtige Ergebnisse theilweise schon in den verschiedenen kleineren Abhandlungen zu Tage traten, welche der Verfasser in den Schriften der zool. botan. Gesellschaft und in der botan. Zeitung erscheinen liess. Nicht geringe Schwierigkeiten waren es, welche von dem Autor bei der Absicht eine Monographie aller Equiseten zu schreiben, zu überwinden waren. So mussten bei der absoluten Unmöglichkeit, eine Art aus den vorhandenen Beschreibungen zu deuten, unbedingt die betreffenden Originale herbeigeschafft werden. Bei der allseitigen Unterstützung, welche sein Unternehmen bei allen namhaften Botanikern Europa's gefunden hat, ist dies dem Verfasser auch vollständig gelungen. Wie überhaupt alle wichtigeren Sammlungen Europa's, so sind auch alle Originale, welche für seine Arbeit von Wichtigkeit sein konnten, in die Hände des Autors gelangt. Auch die Schwierigkeiten bezüglich der Literatur, für welche die Breslauer Bibliotheken bei Weitem nicht ausreichten, wurden durch die Liberalität der Vorstände der Bibliotheken zu Berlin und Wien schliesslich beseitigt, und so der Autor in die Lage versetzt, ein den Gegenstand erschöpfendes und auf neue Anschauungen gegründetes gediegenes Werk zu schaffen. — Dasselbe zerfällt in einen allgemeinen und besonderen Theil. — Der allgemeine umfasst den Index Equisetorum mit 411 Nummern, den geschichtlichen Theil, welcher über die ältesten Nachrichten,

über die deutschen Väter der Pflanzenkunde, über die italienischen und französischen Botaniker zur Zeit der deutschen Väter der Pflanzenkunde handelt; — Versuch eines wissenschaftlichen Systems (von Bauhin bis Tournefort, von Haller und Linné bis Vaucher, von Bischof bis zur Gegenwart), wobei die Leistungen aller Autoren mit eingehender Kritik beleuchtet werden; — die Stellung der Equiseten im System; — Chronologische Uebersicht der Equiseten-Systeme; — der äussere Bau; — Anatomie und Morphologie; — mein System der Equiseten, — das bekanntlich hauptsächlich auf die Spaltöffnungen begründet ist, wodurch die Equiseten in 2 Gruppen: *E. phaneropora* und *E. cryptopora* zerfallen, welche der Autor als Repräsentanten zweier verschiedener Genera: *Equisetum* und *Hippochaete* hinstellt, dieselben aber im beschreibenden Theile vorläufig nicht in die Wissenschaft einführt, indem er dies einem nach ihm kommenden überlassen will, der in späterer Zeit über ein grösseres Material gebieten wird und zu dieser Trennung mehr berechtigt sein dürfte. Die folgenden Abschnitte handeln darüber, wie eine Equiseten-Diagnose beschaffen sein soll; über die Behandlung der Equiseten-Varietäten und den Werth der einzelnen Arten, wobei der Verfasser auf verschiedene Facta gestützt, sich gegen die Darwin'sche Theorie ausspricht; über die Veränderungen einiger *Equiseta cryptopora*, die mit den klimatischen Verhältnissen in Verbindung stehen; über die Wahrscheinlichkeit der Auffindung bisher noch unbekannter Arten, — worauf die Aussicht als sehr gering bezeichnet wird; der Abschnitt „Pia desideria“ enthält unter andern die Fragen: ob südlich von Chile, auf den Gallopagos-Inseln und auf dem Festlande von Neu-Holland wirklich die Equiseten ganz fehlen und ob die hohen Gebirge im Südosten Afrika's wirklich keine Equiseten beherbergen? Aus dem Abschnitte: das Wichtigste aus der geographischen Verbreitung der Equiseten entnehmen wir, dass Europa 12, Asien 14, Afrika 3, die australischen Inseln 1, Amerika 21 Equiseten-Arten beherbergen. Unter dem Titel „Namen“ werden alle dem Autor bekannt gewordenen in den verschiedenen Ländern gebräuchlichen Equiseten-Namen angeführt. Den Schluss bilden: Chemische Bestandtheile, Nutzen, Schaden, Abwehr der Equiseten. — In dem nun folgenden besonderen Theile werden nachstehende 25 Arten beschrieben: *E. arvense* L., *Telmateia* Ehrh., *pratense* Ehrh., *silvaticum* L., *diffusum* Don., *bogotense* H. B. K., *palustre* L., *limosum* L., *littorale* Kühlew., *xylochaetum* Mett., *Martii* Mlde., *giganteum* L., *pyramidale* Goldm., *Schaffneri* Milde, *ramosissimum* Desf., *Sieboldi* Mlde., *debile* Roxb., *myriochaetum* Cham. & de Schlchtd., *mexicanum* Milde, *hiemale* L., *robustum* A. Br., *laevigatum* A. Br., *trachyodon* Al. Br., *variegatum* Schl., *scirpoides* Mchx. Neben den Diagnosen und Beschreibungen finden wir auch ein reiches Wissen über Anatomie, Formen und Messungen, Physiognomie, Biologie, Charakter, Boden, Vorkommen und Verbreitung, Sammlungen, Abbildungen und Geschichte niedergelegt.

Juratzka.

Correspondenz.

Wien, im Mai 1867.

Wie mir Herr Professor Lange aus Kopenhagen schreibt, hat der dortige botanische Verein beschlossen, im Sommer d. J. die Faer-Inseln botanisch zu durchforschen und die bei dieser Gelegenheit gemachte Ausbeute von Pflanzen an die Förderer dieser Expedition zu vertheilen. Zu diesem Zwecke werden von Seite des Vereines Aktien ausgegeben, deren jede seinem Besitzer einen Theil des Gesammelten sichert. Eine solche Aktie kann von dem Sekretäriat des Vereines gegen Erlag von 5 Rchthlr. bezogen werden.

Dr. S. Berggren.

Herculesbad bei Mehadia, am 27. April 1867.

Seit 19. April verweile ich hier und mache rastlos Excursionen in die Umgegend. Den Domugled bestieg ich bereits zweimal von verschiedenen beinahe unzugänglichen Seiten und kam wieder auf anderem Wege zurück. Ich mache hier sehr viel Ausbeute und habe mehrere Arten auch für Ihre botanische Tauschanstalt in grösserer Masse gesammelt, so z. B. *Moehringia pendula* und die schöne *Arabis procurrens*. Leider muss ich morgen Nachmittag schon die Gegend verlassen und Montag den 29. Früh mit dem Eilschiffe von Orsova aufbrechen, da mein 14tägiger Urlaub zu Ende ist. Ueber meinen Ausflug werde ich Ihnen später ausführlich berichten. Janka.

Triest, 9. Mai 1867.

In Begriff meinen Ausflug nach Dalmatien nunmehr anzutreten, möchte ich Sie von meinen bisherigen Erlebnissen unterrichten. Hier fand ich bei Herrn Hofrath Ritter v. Tommasini und durch seine gütige Empfehlung bei Herrn Accurti, Professor am deutschen Obergymnasium, einem Forscher, welcher die Algen des adriatischen Meeres zum Gegenstande seiner gründlichen Studien gemacht hat, den freundlichsten Empfang. In Begleitung des Letzteren besuchte ich am 5. den Monte Spaccato, diese durch die Forschungen so vieler ausgezeichneten Beobachter seit Hoppe und Hornschuch klassisch gewordene Localität. Zu meiner Ueberraschung zeigt dieser Theil der Triester Umgegend (namentlich wenn ich mich eines gerade 4 Jahre früher vor den Thoren Genua's gemachten Ausfluges erinnere), nichts weniger als einen mediterranen Florentypus, wie dies freilich aus ähnlichen Ursachen (der Wirkung der zerstörenden Bora und dem erkältenden Einflusse des Karstplateaus) auch mit der näheren Umgebung Fiume's der Fall zu sein scheint. Heute Früh bin ich von einem Ausfluge nach Padua zurückgekehrt, wo mich Herr Prof. R. de Visiani in der zuvorkommendsten Weise aufnahm und den liebenswürdigsten Führer durch den altberühmten, indess erst durch seinen jetzigen Direktor zu dem gegenwärtigen hohen Grad der Vollkommenheit gelangten

botanischen Garten machte. Der ältere botanische Garten bildet ein mit einer, von Balustraden gekrönten Mauer umgebenes Rondel, innerhalb dessen die Pflanzen nach natürlichen Familien geordnet, kultivirt werden. Der der Mauer zunächst gelegene Theil kann im Winter überdacht werden, so dass die daselbst befindlichen, übrigens im freien Boden gepflanzten Prachtexemplare von Kalthauspflanzen Schutz erhalten. Die Krone derselben bildet die weltberühmte palma di Göthe, ein riesenhaftes Exemplar von *Chamaerops humilis*, dessen Anblick auf die Entwicklung der Metamorphosenlehre bei unserem unsterblichen Dichter von so hohem Einflusse war. 13 grössere Stämme, jetzt gerade mit der dunkelgelben (♀) Blüthe bedeckt, erheben sich aus einer Wurzel. Ausserdem befinden sich in diesem inneren Kreise zwei ungeheure Exemplare von *Magnolia grandiflora*, deren glänzendes Laub dem Besucher schon beim Eintritt in den Garten entgegenleuchtet, und ein riesenhafter *Gymnocladus canadensis*, an dessen Stamm ein Prachtexemplar von *Wisteria chinensis* herangeklommen ist. Dieses Allerheiligste ist von einer Art englischen Parks, grösstentheils einer Schöpfung des Prof. de Visiani, umgeben, in welchem ich an ausgezeichneten Exemplaren nur folgende hervorheben will. Eine *Juglans nigra*, welche kaum 2 Männer umspannen, eine *Tilia argentea*, deren kaum von einem Manne zu umspannender Stamm ursprünglich auf die gemeine Linde gepfropft wurde. daher auf einem viel dünneren Fusse ruht, ein uralter *Platanus orientalis*, dessen Stamm durch unregelmässige Borken-Entwicklung die bizarrste Höckerbildung zeigt, *Celtis australis*, *Gleditschia triacanthos*, *Liquidambar styraciflua*, *Cedrus Deodara*, *Cryptomeria japonica* von ungeheuren Dimensionen etc. Ein in diesen Park gelegener Hügel bietet die prachtvollste Aussicht auf den Garten und die benachbarte uralte Basilica St. Antonio. Die Gewächshäuser sind in unmittelbarem Zusammenhange unter sich und mit der Wohnung des Direktors, welche auch das Auditorium und die Sammlungen enthält, mit beträchtlichem Kostenaufwande, welchen die österreichische Regierung noch vor wenigen Jahren mit nachahmenswerther Liberalität bewilligte, erbaut. Ein grosser Thurm ist eigens für ein Prachtexemplar der *Araucaria excelsa*, vielleicht eines der grössten, welche in Europa existiren, erbaut. Nicht weniger musterhaft sind die reiche Bibliothek und das Herbarium eingerichtet, von dem die Sammlung dalmatischer Pflanzen, welche die Belege zu Prof. Visiani's Flora Dalmatica enthält, einen der werthvollsten Theile ausmacht. Unvergleichlich aber ist die Sammlung fossiler Pflanzen, welche Prof. de Visiani, grösstentheils aus den tertiären Formationen des Monte Bolca, von Vicenza und dem dalmatischen Monte Promina zusammengebracht hat. Jedes der dort zu Dutzenden vorhandenen grossen Palmblätter, Früchte etc. würde selbst einer grössern Sammlung zur höchsten Zierde gereichen. Die Krone des Ganzen ist indess ein ca. 10 Fuss hoher Palmenstamm mit einer Anzahl wohl erhaltener Blätter, ein Unicum, welches seine lebende Verwandte, die Göthepalme, an Seltenheit

jedenfalls weit hinter sich lässt. — Prof. Visiani hat kürzlich in den Atti del R. Istituto Veneto eine Abhandlung über den in der Flora Dalmatica von ihm als *Cheilanthes fimbriata* beschriebenen Farn *Cheilanthes Szovitsii* F. et M. veröffentlicht, auf welchen er wegen des sonderbaren, aus langen Haaren bestehenden Indusiums und der einzelnstehenden (nicht zu soris vereinigten) Sporangien die Gattung *Oeosporangium* gründet. Sein Assistent ist gegenwärtig Dr. Saccardo aus Treviso, welcher ausser einigen zoologischen Arbeiten ein Verzeichniss der Phanerogamen der Provinz Treviso und getrocknete Laubmoose Veneliens veröffentlicht hat, und gegenwärtig an einer Aufzählung der venetianischen Gefässkryptogamen und Moose arbeitet.

Dr. P. Ascherson.

Ragusa, 15. Mai 1867.

Meine in dieser Zeitschr. 1867, S. 84 ausgesprochene Vermuthung, dass *Cymodocea aequorea* Kön. der Flora des Kaiserstaates angehöre, kann ich eher, als ich es hoffen durfte, bestätigen. Ich benutzte den Aufenthalt des Dampfers in Spalato zu einem kleinen Fischzuge auf Meergewächse, die mir in einer Viertelstunde alle vier bisher bekannten Mittelmeer-Najadaceae, einbrachte *Zostera marina* L. und *Posidonia oceanica* (L.) Dél. brachte ich aus tieferem Wasser hervor, letztere ganz frisch, erstere etwas beschädigt und dort vielleicht nur angespült; *Zostera nana* Rth. und *Cymodocea* zog ich unter 1—2 Faden Abstand vom Ufer und in 2—4' Tiefe ganz frisch und dort offenbar wurzelnd heraus. In Pola verweilte ich 1 Tag und botanisirte dort unter gütiger Führung des Hrn. Marine-Obergärtners Laube und des hochw. Herrn R. Huter, der daselbst schon 14 Tage mit bestem Erfolge in Gesellschaft des Th. Pichler sammelt. Ich erwarte beide mit dem nächsten Dampfer hier. *Capsella rubella* Reut. ist bei Pola, wie auch in Padua, gemein. Der viele Regen (noch gestern regnete es etwas auf der See) hat der hiesigen Vegetation und namentlich der in Pola, eine ziemliche Frische bewahrt. Ascherson.

Ns. Podhragy, am 9. Mai 1867.

Vor einigen Tagen besuchte diese Gegend Herr Knapp, der Ihnen gewiss über seine Funde, vielleicht auch über das, bei den wenigen, in meiner Gesellschaft gemachten Spaziergängen Beobachtete berichten wird. Ich war gestern so glücklich wieder zwei für meine Flora neue Pflanzen auf den Bošácer Bergwiesen Nowá Hora zu finden, und zwar: *Vaccinium Myrtillus* und *Orchis sambucina*, letztere gelb und rothblühend an einer Stelle in ziemlich grosser Anzahl. An Moosen brachte ich nur Bekanntes mit: *Dicranum Mühlenbeckii* auch hier massenhaft und reichlich fruchtend, jedoch in dieser Zeit die Früchte wenig entwickelt, *Mnium affine*, *punctatum*, dann weiter im Kameničné: *Pogonatum urnigerum*, *Polytrichum piliferum*, *Seligeria recurvata* fast jeden feuchten Stein überziehend, in bester Entwickelung Neuer Standorte seltener Pod-

bragyer Pflanzen fand ich schon heuer eine ziemliche Anzahl, so namentlich *Majanthemum bifolium*, das ich nur auf einer Stelle bisher beobachtet hatte, fand ich zu meiner nicht geringen Freude viel näher zu meiner Wohnung auf dem Bergabhange Sbehowá, *Pulmonaria mollis* Wlf. auch auf Sandstein der Nowá Hora u. a. Ausserdem brachte ich schöne Exemplare von *Colchicum autumnale β. vernum* nach Hause. Es ist mir leid, dass heuer wieder eine grosse Strecke der Bohuslawicer Wag-auen ausgerodet und umgeackert wurde, denn so dürfte *Ribes nigrum* bald verschwinden. Die Wag überschwemmte schon dieses Jahr vielmal die Auen, so dass ich an dem Beobachten und Sammeln der Weiden, namentlich deren Bastarte abermals verhindert wurde. Diesen verloren gegangenen Genuss muss ich mir auf eine andere Weise ersetzen, indem ich in den nächsten Tagen das, am linken Wagufer gelegene Gebirge auf jeden Fall besuche. H. Holuby.

Zeliz in Ungarn, den 13. Mai 1867.

In der bot. Hinterlassenschaft des am 14. Febr. d. J. verstorbenen Dr. Alex. Márkus, Rector am evang. Gymnasium zu Neusohl, befinden sich: *a*) ein Herbar, bestehend aus 7400 Exmpl. Phanerogamen, und 1400 Exm. Kryptogamen u. z. 600 Diatomaceen, 400 Grünalgen, 80 Lichenen, 90 Moose und 195 Farne. Die Algen für ungar. Kryptogamisten von wesentlicher Bedeutung, sind überdiess von Prof. Dr. Rabenhorst als „sehr schön und sorgfältig aufgelegt und getrocknet" gelobt, und in mehreren Centurien von jeder Art bestellt gewesen; *b*) eine Bibliothek, Rabenhorst's sämmtliche Werke enthaltend; *c*) zwei Mikroskope, mit 750- und 150maliger Vergrösserung von Wasserlein in Berlin gekauft; *d*) ein vollständiges, noch wenig gebrauchtes bot. Besteck. Diese werden von der Witwe in Neusohl (Ungarn) zu verkaufen gesucht. J. B. Keller.

Brüssel, den 3. Mai 1866.

Die Art und Weise Pflanzen zu trocknen, ja selbst sie zu diesem Zwecke auszuwählen scheint man, nach meinen Erfahrungen, in Brüssel nicht so gut zu verstehen, wie in Deutschland. Aus diesem Grunde habe ich durch Ihre Sendung grosse Freude angerichtet. Die Umgebung Brüssels in Bezug auf die Flora ist sehr monoton, was durch die vorherrschende ebene Bodenbildung sehr erklarlich ist. Je weiter man sich von der Hauptstadt und zwar nach allen Richtungen entfernt, desto mannigfaltiger werden die Vorkommnisse, als Einflüsse der auftretenden Gebirge im Süden und Osten, des Sumpflandes (Campine) im Norden und des Meerstrandes im Westen. Die Erlangung zweier Pflanzenarten hat mir viel Freude gemacht, des *Bromus arduennensis* Lej., der zwischen Namur und den Ardennen häufig ist und der *Lathraea clandestina* L., die freilich viel seltner vorkömmt und die meinem Herbar noch fehlte. Ein angeblich neues *Hieracium mosanum* Crepin habe ich noch nicht erlangen können, wie dies mit den vielfachen Zwi-

schenformen in dieser Gattung leider zu oft geschieht, weil sie von den verschiedensten Einflüssen abhängen und desshalb meistens an eine beschränkte Localität gebunden sind. Eduard Vogel.

Personalnotizen.

— Dr. Ludwig Haynald ist zum Erzbischof von Kalocsa ernannt worden.

— Professor Dr. Franz Unger wurde von Sr. Majestät dem Kaiser durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone III. Cl. ausgezeichnet.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Die Société Botanique de France wird in diesem Jahre in Paris vom 26. Juli bis 23. August zu einer ausserordentlichen Versammlung zusammentreten. Während dieser Zeit wird sie jeden Freitag Sitzungen halten, in welchen Berichte über den botanischen Theil der allgemeinen Ausstellung vorgetragen werden. An den übrigen Tagen sollen Besichtigungen wissenschaftlicher Institute und Exkursionen in die Umgegend von Paris unternommen werden. Vom 16. bis 23. August endlich wird sich die Gesellschaft als Congrès botanique international constituiren.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen von den Herren: Val de Lièvre mit Pflanzen aus Südtirol, Falk, Nordstedt und Jänsson mit Pflanzen aus Schweden und Norwegen, Dr. Lagger mit Pflanzen aus der Schweiz.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Buchwald, Bausch, Hille, Sekera.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**)

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 7.

XVII. Jahrgang. WIEN. Juli 1867.

Botanische Neuigkeiten aus der Gegend von Innsbruck.

Aus einem Briefe des Professors Dr. Kerner ddo. Innsbruck 5. Juni 1867 an den Freiherrn von Hohenbühel, gen. Heufler, in Wien, mit Anmerkungen des Adressaten.

Um mir die von Rabenhorst herausgegebenen Algae europ. exsicc. tauschweise zu erwerben, sende ich an den Herausgeber zeitweilig die eine oder andere der hier vorkommenden interessanteren Algen ab. Heute habe ich so eben 130 schön präparirte Ex. der *Hildenbrandtia rosea* (Anmerkung 1), welche ich in mässig kalten, kalren, kalklosen Quellen des Innthales bei Jenbach, Egerdach, Gallwies und am Mittelgebirge bei Patsch (1500 — 3500′) auffand, expedirt.

Meine die Laubmoosflora des Innsbrucker Florengebietes betreffende Arbeit soll, wenn es halbwegs möglich ist, im nächsten Winter veröffentlicht werden. Ich will nur noch früher die Serpentinfelsen der Tarnthalerköpfe zwischen Navis- und Wattenthal und die Moore bei Kühtei und in der Leutasch besuchen, bevor ich abschliesse. Graf Bentzel, der seit letztem Herbst wieder in Innsbruck weilt, hat mir seine reichhaltigen Sammlungen (welche Orig.-Exemplare fast aller europ. Moose von Schimper und Moose von

vielen anderen Bryologen enthalten) zur Disposition gestellt. Interessiren dürfte Sie von meinen jüngsten bryologischen Funden insbesonders *Mnium subglobosum* (Anmerkung 2), welches ich in den eisig kalten Quellen des Grimpenbaches (am Fusse des Rosskogels) 6000—7000′, in Gesellschaft des *Dissodon splachnoides* auffand. Was das neue *Dicranum* anbelangt, von welchem ich früher einmal geschrieben habe, so erklärte Juratzka, dem ich vor einiger Zeit davon eine Probe geschickt habe, dasselbe für sein noch nicht beschriebenes *D. neglectum*.

Ich kann mich jedoch mit Juratzka nicht einverstanden erklären. Sein *D. neglectum*, von welchem er mir Exemplare gesendet, kommt allerdings auch hier bei Innsbruck in Mulden und Karen der Solsteinkette vor; das *Dicranum* aber, welches ich für neu halte und *D. Bentzelii* getauft habe, unterscheidet sich von dem *D. neglectum* sehr auffallend durch die schmalen verlangerten Blattzellen. Dass diese verlängerten Blattzellen durch Resorption der Zwischenwände entstanden sein sollen, wie Juratzka meint, will mir nicht einleuchten; denn es wäre doch sonderbar, dass an allen Exemplaren dieses in den Centralalpen an so verschiedenen Punkten gesammelten Mooses diese Resorption sollte stattgefunden haben. Uebrigens will ich mit meinem Urtheile noch zurückhalten und dieses bisher nur steril (constant in Gesellschaft von *D. albicans*) gefundene *Dicranum* heuer nochmals auf's Korn nehmen.

Auch in Betreff des *Dicranum Blyttii* bin ich mit Juratzka nicht einverstanden. Ich halte nämlich das für *D. Blyttii* von ihm angesehene Moos vom Patscherkofel nur für ein abnormes *D. Starkii* und nicht für das echte Schimperische *D. Blyttii*, welches Bentzel in sehr schönen und zahlreichen Exemplaren in seinem Herbar bewahrt. Zarte Stämmchen des *D. Starkii*, an welchen die ♀ Blüthen etwas weiter von dem Perichaetium hinabgerückt oder auch gestielt sind, kann man unter dem gewöhnlichen normalen *D. Starkii* überall herausfinden. Solche eingesprengt zu findende Stämmchen wurden wohl mehrfach für *D. Blyttii* gehalten (so z. B. von P. G. Lorentz (vergl. dessen Moosstudien), sind aber von dem reichfruchtigen durch die blasse Kapsel ausgezeichneten in dichten Polstern „(caespitibus ingentibus [Schimper])“ wachsenden echten *D. Blyttii* gewiss verschieden. Die von dem Blüthenstand genommenen Merkmale scheinen mir von den Bryologen zu hoch angeschlagen zu werden und sind durchaus nicht so beständig, wie angegeben wird. Seitdem H. Müller in Lippstadt einzelne Exemplare des *Mnium serratum* auch zweihäusig beobachtet hat u. d. g. habe ich selbst auf das Merkmal des zweihäusigen oder einhäusigen Blüthenstandes etwas das Vertrauen verloren.

Von Phanerogamen habe ich heuer bereits einige ganz hübsche Funde gemacht. Als den interessantesten betrachte ich die Entdeckung des Standortes der *Primula pubescens*. Bei Pregratten findet sich dieselbe, wie sich neuerlich heransstellte, nur kultivirt in den Bauerngärten vor und den Standort auf den Alpen bei

Innsbruck, auf welchen Clusius seine *Auricula ursi secunda* angibt, war hier in Innsbruck gänzlich unbekannt. Durch Zufall erfuhr ich nun vor zwei Jahren, dass der Messner in Trins im Gschnitzthal „rothe Platenigel" kultivire, und in's Verhör genommen, theilte dieser mit, dass die „rothen Platenigel" an mehreren Punkten im Gschnitzthale vorkommen. Eine Excursion dahin im verflossenen Jahre war leider zu früh unternommen, und es waren damals die Berge bis fast zur Thalsohle noch mit Schnee bedeckt. Heuer nun war ich glücklicher und traf gerade zur rechten Zeit im Gschnitzthale ein. Südlich vom Dorfe Gschnitz erhebt sich eine mächtige Felsenpyramide Hochthor genannt, welche, wie so viele andere Berge dieses Gebietes abwechselnd aus Kalk und metamorph. Schiefer aufgebaut ist. Hier nun findet man denn auch bei 5500' Seehöhe an den Felsen, oft nur wenige Schritt von einander getrennt, die anderwärts sich förmlich ausschliessenden *Primula Auricula* und *P. hirsuta* DC. (*villosa* Koch, Hausmann und der meisten Autoren, nicht Jacq.) und zwischen diesen beiden Arten in fast eben so grosser Menge die aus ihnen hervorgegangenen Blendlinge. Wie bei so vielen andern, lassen sich auch hier deutlich zwei Hybride unterscheiden, von denen die eine der *Primula Auricula*, die andere der *P. hirsuta* näher steht. Die erstere ist nach der Beschreibung und nach den kultivirten Exemplaren aus Pusterthal die *P. pubescens*, die letztere scheint mit *Pr. alpina* Schleicher identisch. — Da ich hier gerade zweier goneiklinischer Bastarte erwähne, erinnere ich mich auch des *Geum tirolense* und *inclinatum* und Ihrer im vorletzten Briefe gestellten bezüglichen Frage. Zwischen *Geum montanum* und *G. rivale* fand ich bei Innsbruck zwei Bastarte, den einen, welcher dem *Geum montanum* näher steht in der Nähe von Lisens, den zweiten, welcher sich an *G. rivale* anschliesst, nächst dem Kreuzbrunnen am Patscherkofel.

Ersterer ist vollkommen identisch mit *Geum inclinatum* Schleicher und *G. sudeticum* Tausch und auch identisch mit dem von Merlo in Südtirol aufgefundenen und durch Ihre Vermittlung dem Ferdinandeum zugekommenen Geumbastart. Letzterer dagegen, welcher in Blüten- und Fruchtbildung von *G. inclinatum* sehr abweicht, war noch nicht beschrieben und wurde von mir nun als *G. tirolense* publizirt.

In den letzten Jahren habe ich wiederholt Pflanzen-Bastartirungen eingeleitet und hiebei gesehen, dass die Erzeugung von Bastarten ausserordentlich leicht gelingt. Gerade gestern ist ein Blendling aufgeblüht, den ich vor zwei Jahren aus *Dianthus superbus* und *D. silvestris* erzeugte. Der *Dianthus önipontanus (alpinus × superbus)*, der wahrscheinlich durch Vermittlung von Bienen ohne unser Zuthun sich gebildet hat, ist eine wahre Prachtpflanze und hat bereits als Zierstaude seinen Weg in die deutschen Handelsgärten gefunden. Ich bin überzeugt, dass sich noch manche schöne Zierpflanze in der Weise erzeugen liesse, dass man z. B. aus dem *D. barbatus* durch Bestäubung mit *D. superbus* eine Hybride bil-

det, welche mit dem Blüthenschmelz und kräftigem Stamme der einen den Wohlgeruch und das grössere Blüthenausmass der anderen verbindet. Die Bastarte, welche wir im Garten kultiviren bringen (mit Ausnahme der *Anemone intermedia*) alljährlich reichliche keimfähige Samen hervor und ich gewinne immer mehr die Ueberzeugung, dass im Pflanzenreich die Bastartirung auch ein wesentliches Mittel zur Vervielfältigung der Pflanzentypen in der freien Natur ist.

Von den Funden an Phanerogamen interessiren Sie vielleicht noch als neue Arten der tirol. Flora: *Carex Heleonastes*, *C. macilenta* Fries. und *C. binervis*, von welchen ich ersteren in den Torfmooren bei Seefeld, den zweiten in den Zirbenwäldern der Centralkette und den dritten bei Mühlau fand.

Anmerkung 1. Diese einzige Florideenalge des Süsswassers (*Hildenbrandtia sanguinea β. fluviatilis* Ktzg. Sp. Alg. 694) ist für Nordtirol neu. In Südtirol in zahllosen Bächen und am Grunde der Wasserleitungen bei Meran um Gratsch, Algund und Plarsch auf Steinen (Granit und Gneiss) und Bruchstücken von irdenem Geschirr, auf letzteren auch mit Früchten. Milde in bot. Zt. 1862. 191, 435, 457. In der dortigen Gegend auch unterhalb der Brunnenburg in einem Brunnenhäuschen, dann bei Trautmannsdorf, Marling, am Marlinger Berge. Milde a. a. O. 1864, Blg. 3. 12, auch Hb. Hfl. — In Oberösterreich in einer Quelle bei Braunau im Innviertel. Sauter im Hb. Schimper laut Schaerer Enum. Lichn. als *Sagedia rubra*, wo irrig Braunau nach Tirol verlegt wird. Sieh auch Körber Par. 332. — In Böhmen; Opiz Seznam 207. — In Mähren an Felsen des Kattuw zwischen Wranau und Adamsthal. Nave in Br. Verh. 2. 56. Auch in der Punkwa bei Blansko. Dr. Kalmus l. Nave a. a. O. — In Schlesien in der Biela bei Freiwaldau an Flussmuscheln, von dort durch Kolenati an Nave mitgetheilt. A. a. O. Dieser Standort ist in meinem Herbar von Nave durch den Beisatz, zwischen Freiwaldau und Böhmischdorf, noch näher bezeichnet.

Anmerkung 2. *Mnium subglobosum* Br. et Schp. Br. eur. ist neu nicht bloss für Tirol, sondern auch für die Alpen überhaupt und für ganz Oesterreich. Denn der Fundort, welchen Emanuel Weiss (ö. b. Z. 1861, 353) in seinem Aufsatze mit dem Titel „Zur Moosflora Böhmens“ nach einer schriftlichen Notiz Milde's angeführt hat, nämlich die kleine Schneegrube, ist nicht böhmisch, sondern liegt am Nordabhange der Schneekoppe im Riesengebirge, bereits in Preussisch-Schlesien. Milde hat diesen Fundort später in der bot. Ztg. 1864, 50 selbst veröffentlicht. Zu diesen und zu den in Schimpers Syn. 399 veröffentlichten europäischen Fundorten ist noch der in der Provinz Preussen auf Torfmooren bei Bridszull und Skirwieth des Bezirkes Ibenhorst von Klinggräff (Kr. Reisever. 1864, Nr. 55. Hbr. Hfl.) und der westphalische, von Dr. H. Müller in Lippstadt (dessen Exsicc. Liefrg. VI. l. Milde in Hed-

wigia 1865, 136) aufgefundene zuzuzählen. Zum Brocken, wo Hampe dieses Moos, wie es scheint, in Europa zuerst auffand, und der noch zur Zeit des Erscheinens von Schimper's Synopsis als der einzige europäische Fundort mit Ausnahme Skandinaviens und Englands bekannt war, sind in kurzer Zeit der Nordabhang des Riesengebirges, die norddeutschen Tieflandsmoore und der Nordabhang der alpinen Centralkette gekommen, ganz entsprechend den bekannten Vertheilungsgesetzen nordischer Pflanzen im mittleren Europa.

Botanische Ergebnisse einer i. J. 1866 unternommenen Reise in Serbien.

Von Prof. Dr. Jos. Pancic.

(Schluss.)

Genau westlich von Suvo rudište liegt der viel niedrigere Kegelberg Jedovnik, dessen Substrat Serpentin ist, der indessen trotz seiner einladenden Configuration für den Botaniker wenig Neues bietet. Zwischen ihm und den anderen Spitzen des Kopaonik liegen ausgedehnte Rothtannenwälder, in denen ich ausser *Viola biflora* und *Ajuga pyramidalis* nichts Besonderes bemerkte; die Lichtungen waren hie und da ganz überdeckt mit *Verbascum pannosum*, die entblössten Stellen mit *Scleranthus uncinatus*; an steinigen Lehnen wucherte in dichten Rasen *Erica carnea* durchbrochen von *Melampyrum saxosum*. *Daphne Blagayana*, *Viola lutea*, *Erythronium dens canis*, *Botrychium Lunaria*. Tief unter dem Jedovnik liegt die Samokovska reka, ein wasserreicher Wildbach, der alle Quellen des Ravni Kopaonik aufnimmt und sich bei Banja in die Jošanica ergiesst. An diesem Bach standen einst die Hammer- und andere Werke, wo ein Theil der Kopaoniker Erze verarbeitet wurde. Welche Erze, auf welches Metall und wann?, das ist vor der Hand noch nicht ermittelt, da die Zeit alle Spur von Baulichkeiten verwischt hat; und nur grosse, gänzlich verraste Schlackenhalden, ein Ambos und Bestandtheile des Hammers deuten auf einst regen Bergbetrieb hier. Die eine Stunde abseits liegenden sehr einladenden Kozje stene — Gamsfelsen — konnten wegen dichten Wolken, die sich am Suvo rudište zeigten und Regen befürchten liessen, nicht besucht werden. Nun wurde der Tannenwald in nördlicher Richtung durchzogen und trotz Wind und Regen die Gobela erklommen. Dieser Berg oder eigentlich eine Bergkette aus mehreren Spitzen bestehend bildet die westliche Verlängerung des Suvo rudište und wird von selbem durch eine tiefe Einsattlung getrennt. Der Gobela wird um kaum mehr als einige zehn Klafter von Suvo

rudište überragt; seine westlichste Spitze, die Vrletnica besteht aus Kalk, alle übrigen Spitzen aus Gneuss. Die Fugen des dünn geschichteten Kalkes sind am Vrletnica vollgestopft mit ***Saxifraga Friderici Augusti*** worunter sich hier und da ***Kernera saxatilis*** mischt. Im Frühjahr dürfte auf diesen Felsen noch Manches zu suchen sein; jetzt war weder hier am Kalk, noch am Gneuss der übrigen Spitzen etwas Besonderes zu sehen, und nur auf dem Vučji kamen wurde noch ***Lycopodium Selago*** nebst einigen Exemplaren von ***Sagina Linnaei*** Presl gesammelt. Der Zug, der sich von Kletnica über den Gobela zum Vučji kamen zieht, gabelt sich hier und sendet nach Nordost einen Ausläufer, der sich allmälig gegen Brzeće senkt. Ein Stündchen unter Vučji kamen liegen die weissen Felsen — Bele stene — aus Kalk bestehend und bieten dieselbe ***Saxifraga***, die auf der Vrletnica so häufig vorkommt, dann ausserdem noch: ***Edrajanthus Kitaibelii***, ***Nigritella angustifolia***, ***Aster alpinus***, ***Polygala major***, ***Sesleria elongata***, ***Hieracium bifidum***, ***H. farinulentum***. An diese Felsenpartie stosst in Westen eine sanft geneigte Fläche, die in guten Jahren mit einem dichten Teppich alpiner Gewächse, ***Trollius europaeus***, ***Astrantia major***, ***Cacalia albifrons***, ***Senecio cordatus***, ***Aconitum Koelleanum***, ***A. paniculatum***, ***Achillea magna***, und besonders zahlreich ***Pancicia serbica*** bedeckt ist. — Heuer war von dem Allen äusserst wenig zu sehen. — Dem Kapaonik entspringen unzählige Quellen, wovon sehr viele auf die obere kahle 500 bis 1000′ verticaler Höhe einnehmende Region fallen. Mein Vorhaben: diese Quellen nach alpinen Hydrophyten fleissig zu durchsuchen, ward heuer, der frühen Heumahd wegen ganz vereitelt. Aus Mangel an Gras schnitt man eben Alles, was die Sense an diesen quelligen Orten fassen konnte am fleissigsten weg. Am Krčmar, einem weiten Quellenfacher an der nördlichen Lehne des Suvo rodište konnten noch beobachtet werden: ***Silene Asterias***, ***Cardamine acris***, ***Arabis constricta*** Gris., ***Crepis succisaefolia***, ***Rumex Patientia***, ***Tozzia alpina***, ***Epilobium trigonum***, ***Galium uliginosum***, ***Gymnadenia Friwaldii***, ***Orchis cordigera*** mit noch einigen anderen ***Orchis***-, ***Juncus***- und ***Carex***-Arten; dermalen waren nur noch einzelne rudera all' dieser Herrlichkeiten da, und blos noch ***Epilobium alpinum*** und ***E. origanifolium*** mit seinen zu Boden gesenkten Stengelspitzen waren der Sense entgangen, um in die Drahtmappe zu wandern.

Zum Schlusse besuchte ich noch einmal Suvo rudište, um doch einige Exemplare des für die III. Decas Plantarnm Serbiae bestimmte ***Hieracium Schultzianum*** (***H. pallescens*** Panč. Verzeichn.), das in den früheren Tagen nicht zu finden gewesen, aufzubringen. Von dieser das ganze alte Moesien beherrschenden Spitze geniesst man eine Fernsicht, die, was Fülle des Unbekannten und Eigenthümlichkeit der am Horizonte auftauchenden Formen anbelangt, seines gleichen in Europa kaum hat. Zwei Drittheile des Horizontes NO., S., bis NW. bilden das weite von der Natur herrlich bedachte, jedoch nichts weniger als glückliche thracische Binnenland. Im

Osten beginnen den Halbkreis die Vorberge des Balkan, sich links zum serbischen Trmok senkend, rechts hingegen allmälig ansteigend, die eine Tagesreise von der serbischen Grenze mit dem Sv. Gjuro die alpine Höhe erlangen und von da bald ab-, bald aufsteigend, in den hohen Balkan verlaufen. Ein Ausläufer dieses Höhenzuges, die Suva planina, eine mächtige, völlig kahle, von drei Seiten fast senkrecht ins Land einfallende — von keinem Botaniker noch besuchte — Felsenmasse begrenzt im SO. das Thal der Morava dort, wo von einer Seite die Nišava, von der anderen die von Suvo rudište kommende Toplica in die Bugar-Morava einfallen. Im Westen des Morava-Thales oder eigentlich an den Quellen dieses Flüsschens ober Kačanik beginnt der den alten Geographen unter dem Namen des Goldberges — mons aureus — bekannte Höhenzug, die Wasserscheide der dem Pontus Euxinus und dem Archipelagus zufliessenden Gewässer; — ein wahres Labyrinth von Bergzügen und Thälern, die trotz den eifrigen Forschungen eines Viquesnel's, eines Boué's, Grisebach's und Hahn's Dank dem zähen Conservatismus der Türken und ihrer christlichen Mäcenen, noch immer eine wahre „terra incognita" ist für Geographen, Ethnographen und besonders für Physiographen. Inmitten dieses colossalen Gebirgsnetzes, fast genau in der südlichen Längenaxe des Suvo rudište liegt der Scardus, dem die vielen auch im Hochsommer sichtbaren Schneefelder den Namen Buntberg — Šara planina — verliehen haben. Weiter gegen Westen wird der Horizont von einem Haufwerk kahler Pyramiden, den Komovi — Bertiscus der Alten — der höchsten, ebenfalls noch von keinem Botaniker besuchten Alpe der thracischen Halbinsel begrenzt. Von hier streichen nordwärts durch die Herzegovina nach Bosnien eine Menge paralleler Züge; manche davon erreichen bedeutende Höhen — der Durmilor dürfte dem Šar kaum an Höhe nachstehen — und fallen dann gegen die Save allmälig ab. Im Norden endlich liegt Serbien, das von dieser Höhe sich kaum als ein nüancirtes hügeliges Land ansieht und nur dem Kundigen werden bei günstiger Beleuchtung die vielfältigen Kuppen, Felspartien und Abstürze sichtbar, die dem Lande in botanischer Hinsicht ein so grosses Interesse gewähren. Nordostwärts begrenzen die südlichen Karpathen den Horizont, von denen Zweige über die Donau nach Serbien streichen, um sich da mit den Vorbergen des Hämus zu vereinigen.

Nachdem nun eine Stunde dieser prachtvollen Rundschau gewidmet war, der imposante Bertiscus wieder und abermals besehen, und der lange gehegte Wunsch, ihn einmal zu besuchen, mächtig aufgefrischt wurde, ging ich an meine nähere Aufgabe: an die Aufsuchung des *Hieracium Schultzianum*. Den Standort fand ich zwar auf, aber die Pflanze war hier abgeweidet und es konnten nur Exemplare für den Garten ausgegraben werden. Ebensowenig konnte ich Etwas von den Pflanzen erspähen, die nach Viquesnel auf dem Kopaonik vorkommen sollen, als: *Hypericum olympicum*, *Geranium subcaulescens*, *Dianthus microlepis*, *D. pubescens* var. *fasciculatus*

Gris., *Pedicularis atrorubens* und *Saxifraga diapensioides*. Da ich nun zum sechstenmal den Kopaonik u. z. nach allen Richtungen begangen und alle Punkte, die das Geringste zu versprechen schienen, besucht habe, so ist auch wenig Wahrscheinlichkeit vorhanhanden, dass erwähnte Arten hier wachsen. Als ich mich nach *Hypericum olympicum* umsah, wurde ich auf ein anderes *Hypericum* aufmerksam, das ich bis jetzt mit *H. Richeri* vereinigte, und zwar *H. dubium* Leers nach Bertoloni flor. It. VIII. p. 315 = *H. maculatum* Crtz. nach Rchb. Ic. fl. germ. VI. Ic. 5179 c. Diese Pflanze ist meines Dafürhaltens näher verwandt mit *H. Richeri* als mit *H. quadrangulum*; — wenigstens was die serbische Pflanze und die Abbildung von Reichenbach anbelangt und sollte, wenn die Meinung Koch's, der *H. dubium* und *maculatum* als Synonyma von *H. quadrangulum* betrachtet, richtig, — den Namen *H. Reichenbachii* führen, der die Species zuerst gut illustrirte, obwohl seine dentes calycini etwas länger ausgefallen sind, als ich diess an der serbischen Pflanze beobachte.

Was die Holzpflanzen am Kopaonik betrifft, so wäre darüber noch Folgendes zu bemerken: die niederen Vorberge sind mit gemischten Laubwaldbeständen, vorwiegend aus *Quercus Cerris, pedunculata, conferta* in höheren Lagen *Q. Robur*, auf den Nordabhängen *Fagus silvatica;* darunter gemischt sind an den südlichen Abhängen *Pinus Pinaster*, etwas höher kommt *Betula alba* dazu; *Corylus* und *Acer tataricum*, hie und da *Sorbus Aucuparia* bilden überall das gewöhnlichste Unterholz. Die darauf folgenden Nadelwälder bestehen hauptsächlich aus *Pinus Abies*, stellenweise, besonders auf steiniger Unterlage vermischt mit *P. Picea*. Die höheren Kuppen des Kopaonik sind alle nackt; nur an den Rinnsalen der Quellen ziehen sich etwas höher aufwärts kleinere Bestände von jungen Rothtannen. Diese nackten Kuppen sind vorwiegend bewachsen mit *Vaccinium Vitis Idaea — V. uliginosum* und *Juniperus nana*; letztgenannter Strauch bildet ziemlich flache Polster, die sich in der Mitte, je nach der Stärke der Stämme, mehr oder weniger wölben, gegen die Peripherie aber abfallen und sich endlich am Rande mit dem übrigen Strauchwerk innig verflechten. — *Genista depressa*, *G. sericea*, *G. species* verwandt mit *G. carinalis* Gris., *G. procumbens*, *Cytisus hirsutus*, *Cotoneaster vulgaris*, dann *Bruckenthalia spiculiflora* gesellen sich zu diesen Sträuchen; den Teppich endlich vollenden die verschiedensten Kraut- und Graspflanzen, als: *Nardus stricta*, *Festuca duriuscula*, *alpina*, *laxa* und *varia*, *Poa alpina*, *Anthoxanthum odoratum* var., *Aira flexuosa*, *Agrostis alpina*, *Phleum alpinum*, *Calamagrostis silvatica*, *Luzula albida*, *multiflora*, *Crepis grandiflora*, *Hieracium Pilosella*, *Hippocrepis maculata*, *Centaurea montana*, *Pedicularis comosa*, *Hacquetii*, *Trifolium pratense* var., *Tr. montanum*, *Thlaspi alpinum*, *Gentiana utriculosa*, *acaulis*, *asclepiadea*, *Campanula rotundifolia*, *Geranium silvaticum*, *Alsine verna*, *Cerastium repens*, *Dianthus deltoides* und andere seltenere, früher angeführte Pflanzen, die

übrigens zumeist auf die steinigen Kämme oder die wenigen Felsenpartien des Kopaonik beschränkt bleiben.

Im Norden senkt sich Suvo rudište zwischen dem quelligen Krčmar und dem erzreichen Zovište ziemlich steil dem circa 3000′ tiefer liegenden Bedjirovac zu. Für den Botaniker ist dieser Abhang immer eine lohnende Partie, weil das Weiden hier verboten und weil viele Wiesen entweder gar nicht, oder erst spät im Sommer gemäht werden. In voller Blüthe standen: ein *Verbascum* aus der Verwandtschaft des *Thapsus*, nahestehend dem *V. macrurum* Ten., *Centaurea Kotschyana*, *C. maculosa*, *Hieracium ochroleucum*, *Silaus virescens*, *Achillea buglossis* — wenig verschieden von *A. lingulata* WK. —, dagegen war wieder mehr verblüht: *Dianthus cruentus*, *Orobus sessilifolius* oder vielmehr *O. cyaneus* — wenn diese zwei specifisch verschieden —, *Heracleum sibiricum*, *Campanula caespitosa*, *Cineraria alpestris* und auch *Hieracium Schultzianum*, das ich hier unvermuthet knapp am Weg auf einem steinigen Hügel auffand, bot zumeist nur Fruchtemplare dar, wovon ein hübsches Quantum auch eingelegt wurde. Vor dem Wachposten, wo die Nacht gerastet werden sollte, fiel mir ein *Secale* auf, das ich beim ersten Anblick zufolge der Tracht für *S. cereale* ansah. Es füllte einige Karstvertiefungen — das Substrat ist hier Kalk — ganz aus, war eben in voller Fruchtreife, und da ich es auch tiefer um die Karaula auf Schutt und in den Gärtchen der Grenzwächter bemerkte, so fragte ich die Leute, wie das Korn hieher kam? Als ich verständigt wurde, dass es wild wachse und in manchen Jahren die ganze Umgegend überwuchere, ging ich an die Untersuchung der Pflanze und fand, dass es eine perennirende, mit *S. montanum* verwandte Art sei, die ganz zur Beschreibung des *S. dalmaticum* passt, mit dem einzigen Unterschied, dass die serbische Pflanze ein gestieltes *rudimentum floris tertii* besitzt, was Visiani seiner Art abspricht. Bei der Betrachtung dieser üppigen sich stark berasenden, selbst im wilden Zustande mässig grosse Körner erzeugenden Graspflanze drängte sich mir der Gedanke auf: ob es nicht von besonderer Wichtigkeit wäre, wenn man statt des üblichen monocarpen Kornes dieses perenne in die Kultur einführte?, wenn auch vorläufig nur als Grünfutter oder Strohpflanze, bis Dünger und lange Pflege der Frucht den erwünschten Grad von Brauchbarheit verliehen haben würden. Aehnliche Gedanken hat viel früher in mir eine andere Grasart erweckt, nämlich *Hordeum bulbosum* oder *H. strictum* Desf., wenn beide verschieden. Es wächst ziemlich häufig im NO. von Serbien; ein Knöllchen in den Garten versetzt, hat deren tausende erzeugt; da die Rasen zugleich reichlich fructificirten, so war in einigen Jahren mein kleiner bot. Garten fast ganz damit überwuchert.

In südwestlicher Richtung von Bedjirovac etwa 1000′ ober dem Grenzposten liegt eine Reihe von runden Hügeln, von denen der nächste mir schon Tags vorher als kahl, d. i. entblösst von allem Pflanzenwuchs bezeichnet wurde. Ich wollte diese von den

Landleuten auf alle mögliche Weise gedeutete Thatsache näher untersuchen und benützte die Morgenstunden des folgenden Tages, um die Anhöhe zu erklemmen. Wie wurde ich überrascht, als ich da ein zweites viel kleineres Suvo rudište fand mit derselben Unterlage: Gneuss, Granatfels, kupferhaltigem Magneteisenstein, — und dieselben zwei Pflanzen: *Cardamine Kopaonikensis* und *Alsine* spec., von denen ich früher sprach, die ferner auch hier, auf einen kleinen, kahlen Raum beschränkt, verschwinden, sobald das Erz die Oberfläche verlässt; — was gewiss ziemlich klar auf die Abhängigkeit dieser zwei Species vom Eisen- oder Kupferoxyd deutet und näher untersucht zu werden verdient. Nachdem schliesslich eine Treibjagd auf das in den Bedprovacer Schluchten ziemlich häufige Reh veranstaltet und dabei ein tüchtiger Bock, aber noch im Sommerkleide mitgebracht wurde, verliess ich den Kopaonik, um die Župa, eine der wichtigsten Weingegenden Serbiens zu besuchen. Auf dem ziemlich langen Weg dahin ward nur Weniges notirt, was der Erwähnung werth wäre: an dem Mühlgraben bei Brzeće: *Stellaria glauca*, an vielen quelligen Abhangen *Cirsium siculum*, auf Gesteinschutt *C. candelabrum*, auf einem Kalkfelsen — Radmanov hamen — *Silene parnassica* und *Astragalus depressus*. Sobald man von Bedprovac ins Thal des Brzeć-er Baches tritt, erscheinen auf kurze Distanzen mächtige Schlackenhalden, die sich 1 Stunde thalabwärts erstrecken. Diese vielen Schmelzreste und die vielfach variirenden Volkssagen, die oft mit dem Namen Radman verwebt sind und von reichen mit Goldsteinen gepflasterten Bergstädten zu erzählen wissen, deuten auf einen sehr lebhaften Bergbetrieb und machen es erklärlich, dass das Volk in seinen Gehängen den Kopaonik als eine der drei Goldgruben der serbischen Caren wallen lässt. Unter Brzeće ist weit und breit das anstehende Gestein Serpentin, der ebenso coupirt, schroff und kahl ist, wie diess bei Mokragora und Račka bemerkt wurde, und ist höchst wahrscheinlich mit denselben Pflanzen, — an manchen Gehängen fast ausschliesslich mit *Alyssum argenteum* bewachsen.

Die Župa liegt in einer tiefen Bucht, die sich aus dem obern Morava-Thal weit ins Kopaoniker Gebirg zieht. Sie wird im NW. von einem hohen Ausläufer geschützt, der vom Suvo rudište nordwärts streicht und sich an seinem nördlichsten Ende — fast in der Mitte des besagten Morava-Beckens — mit dem Željin zur bedeutenden Höhe von 4000' erhebt. Die Endzweige, welche der Željiner Gebirgsstock dem Thal zusendet, bilden ein vielfach nüancirtes Hügelland und sind das Substrat, auf welchem sich seit undenklichen Zeiten eine ziemlich ergiebige Weinkultur etablirt hat. Das Terrain ist ein stark kalkhaltiger, oft völlig weisser, sehr lockerer Mergelboden, der leicht zu bearbeiten, und in mässig trockenen Jahren vor Verunkrautung gänzlich geschützt ist. Die eigentliche Župa wird von 26 Weingebirgscomplexen gebildet, welche wieder in drei grosse Communen vereinigt sind. In jedem Weingebirg befinden sich, je nach der Anzahl der Possidenten, 70—300 Kellerbauten,

die von Weitem den Eindruck stark gedrängter Ortschaften hervorbringen, in der Nähe aber besehen, eben wegen der zu grossen Gedrangtheit der Bauten und dem Mangel von Essen auffallen. Die eigenthümliche Bodenbeschaffenheit und die geschützte Lage der Župa sind der Grund, dass hier ein sehr feuriger aber bei der primitiven Behandlungsweise wenig haltbarer Rothwein producirt wird, der in manchen Jahren, besonders von älteren Weingärten, stocksüss bleibt, und mich einigemale an den neapolitanischen Falerner erinnert hat. Dieses serbische wenig bekannte und selbst im Lande zu wenig gewürdigte Burgund dürfte in botanischer Hinsicht besonders im Frühjahr manches Interessante bieten; jetzt wurden blos bemerkt: *Euphorbia graeca* in den Weingärten selbst, viel *Colutea arborescens* und eine *Iris*, wahrscheinlich *caespitosa*.

In der Župa erhielt ich die Nachricht, dass die Cholera sich in Belgrad bedeutend ausbreite; diess zwang mich aus Rücksicht für meine Familie von einer Excursion abzustehen, die ich auf den Jastrebac — den östlichsten Ausläufer des M. Kopaonik und Fundort des *Acer macropterum* — vorhatte. Ich übersetzte bei Ploča den langen Auslaufer, den der Kopaonik zum Željin entsendet und stieg in das Thal der Jošanička reka. Schon vor Ploča war das Terrain Serpentin, und dieses Gestein begleitete mich fast ausschliesslich bis ans Ziel meiner botanischen Reise zu den Vorbergen, die sich vom M. Stol zum Ibar bei Karanovac abzweigen. Beim Herabsteigen in die Jošanicer reka wurde hier und da beobachtet *Cerastium ruderale* M. a B. und bei Jelakci eine schon von Jahren her bekannte Fundstätte interessanter Pflanzen etwas eingehender untersucht. Hier wachsen auf losem Serpentinschutt: *Artemisia saxatilis*, *Centaurea alba* var., *Scabiosa holosericea*, *Lamium bithynicum* Boiss., *Betonica scardica*, *Ziziphora capitata* und *Odontites ixodes* Boiss., welch' letztere soeben in voller Blüthe stand. Von hier bis Jošanica fliesst der gleichnamige Bach in einer tiefen, von schroffen Felsen — Syenit, Granit — eingeengten sehr wilden Schlucht, die sich erst bei Banja, wo Trachyt und Serpentin zu Tage treten, etwas erweitert. Der Bezirksort Jošanička Banja führt seinen Namen von einem Badhaus, das hier seit undenklichen Zeiten besteht, leider aber wenig besucht wird, weil der Zugang dazu von allen Seiten durch die Vorberge des Kopaonik versperrt wird, und die einzige prakticable Strasse: im Thal des Ibar und der Jošanička, wegen der enormen Kosten, die sie erheischen würde, nicht in Angriff genommen werden konnte. Das Wasser, welches das Bad speist, entquillt äusserst reichlich einem Syenitfelsen, — aber auch sonst an sehr vielen Stellen ober und unter dem Badhause; es ist lauteres heisses Wasser von 78—58° C. Ausser den an Quellen und Rinnsalen reichlich vegetirenden gewöhnlichen Hydrophyten, wäre nur zu erwähnen: *Cyperus badius* und ein *Scirpus*, den ich Anfangs für *S. Savii* ansah, der sich aber unter dem Microscope als *Sc. clathratus* Rchb. erwies. Etwas besser ist die Umgegend mit Xerophyten bedacht, wovon ich *Trifolium trichopterum*, *T. hir-*

tum, *Gypsophila illyrica*, *Silene paradoxa*, *Trichocrepis bifida*, *Ervum nigricans*, *Verbascum Chaixii* und ein *Hieracium Pilosella* var. *furcata* notirte.

Nun blieb mir nur noch eine interessantere Partie, der M. Stol übrig. Der ziemlich beschwerliche Weg dahin nahm zwei Tage in Anspruch; ein halber Tag wurde darauf verwendet, um bei Kovačevar sehr karbonreiche Stahlquellen zu besichtigen und bei Rudnjak, um den daselbst von Baron Herder entdeckten, für Serbien eigenthümlichen Milošin in grösserer Partie fürs Kabinet auszugraben. Die übrige Zeit ward emsig fortgetrabt und am Abend des zweiten Tages eine Sennerei unter der Stol-Spitze bezogen. Der Stol ist gleichsam die Fortsetzung des Željiner Gebirgsstockes der sich mit der Savina trpcza westwärts zieht, um sich mit den aus Bosnien herüber streichenden Aesten des Durnitor zu verbinden. Zweimal wird in Serbien die Continuität dieser Züge gewaltsam unterbrochen: einmal ober Karanovac durch den Ibar; das zweitemal ober Čačak durch die Srb-Morava, ein drittes Mal endlich an der westlichen Grenze von Serbien durch die Drina. Durch eine mässig tiefe Scharte wird der Stol in zwei ungleiche Hälften getheilt: die östliche Hälfte oder der grosse Stol bildet einen langen sich allmälig gegen Westen erhebenden, nach Norden und Süden ziemlich steil abfallenden Rücken, dessen Höhe wenig mehr als 3000′ betragen dürfte; der kleine Stol ist ein steiniger mit Gestrüpp spärlich bewachsener Kegel; beide Spitzen werden durch einen ziemlich schmalen Grat verbunden. Die breite Rinne, die zwischen den beiden Stol nach Westen steil dem Ibar zu fällt, ist mit einem dichten Wald von Edeltannen bewachsen, wo dazwischen auch Schwarzföhren vorkommen, die übrigen Gehänge werden mit gemischtem Laubwald bekleidet, die steinigen Stellen am südlichen Fuss des Gebirges mit *Juniperus Oxycedrus*-Beständen. Die Flora des hohen Stol ist meist aus denselben Gewächsen zusammengesetzt, die auch am Ravni Kopaonik vorkommen; hervorzuheben sind sonst noch: *Scorzonera hispanica*, *Trifolium pannonicum*, *Avena amethystina*, *alpina*, *Carex alba*, *Anthyllis Vulneraria* var. *vulgaris*, *Festuca spadicea* und besonders *Genista tinctoria* var. *alpestris*, die auf der Kuppe des Berges einen dichten, stark verfilzten Rasen bildet; beobachtet habe ich im Walde: *Laserpitium latifolium*, *Dianthus compactus*, *Viola declinata*, *Spiraea Aruncus*, *Sp. Ulmaria* var. *concolor*, *Salvia amplexicaulis*, *Euphorbia pilosa*, *Iris foetidissima* und *Geranium bohemicum*, welches sich besonders gern unter vermoderten Schwarzföhren ansiedelt. Waldfelsen finden sich hier und da dicht überzogen mit *Sesleria rigida* und *S. argentea*, lichtere Wälder mit *Erica carnea*, durchspickt von *Daphne Blagayana*. An einem Grat, das sich von Mali Stol zur alten Serbenveste Maglič ziemlich steil senkt, fand ich vor vielen Jahren eine *Centaurea* völlig verblüht und ohne Früchte, die in meinem Verzeichnisse als *C. coriacea* angeführt ist; die Stelle suchte ich nun auf und traf besagte *Centaurea* zwar schon etwas verblüht, aber reichlich fruc-

tificirend wieder an. Sie gehört zur kleinen Gruppe der schwarzroth blühenden Flockenblumen und ist höchst wahrscheinlich die auch den russischen Botanikern wenig bekannte *C. rigidifolia* Led. — Mit ihr fand ich noch eine andere *Centaurea* aus der Gruppe der *C. paniculata*, die ich am ersten Blick für *C. maculosa* ansah, die indess ob der pappus-losen Achaenen *C. Reichenbachii* sein dürfte. Ausserdem barg diese höchst wichtige Lokalität noch: *Laserpitium Siler*, *L. marginatum*, *Peucedanum longifolium*, *Silaus virescens*, *Eryngium serbicum*, *E. tricuspidatum*, *Centaurea atropurpurea*, *Betonica scardica*, *Orobus cyaneus*, *Silene paradoxa*, *S. effusa*, *Lasiagrostis Calamagrostis*, *Stipa pennata*, *Linum hologynum*, *L. flavum* var., *Aurinia corymbosa*; etwas tiefer auf steiniger Unterlage: *Euphorbia glabriflora*, *E. Esula* var. *orientalis*, *Potentilla Visianii*, *Dianthus cruentus*, *Isatis praecox*, und auf allen Wachholder-Sträuchen *Arceuthobium Oxycedri*.

Hier war meine botanische Reise de facto zu Ende. Ich begab mich noch denselben Tag nach Karanovac und traf den dritten Tag darauf, am 21. August 1866 in Belgrad, von wo ich vor 5 Wochen abgereist war, ein.



Zur Flora der Umgegend von Hallein.

Von **J. v. Schmuck**, Mag. Pharm.

(Schluss.)

Prunus spinosa L. an Zäunen.
Primula Auricula L. auf höheren Felsen, wie am Lauffeld an Felsen.
— *minima* L. am Lauffeld, Nordseite.
— *farinosa* L. allenthalben auf feuchten Wiesen der Ebenen, wie der Alpen.
— *veris* L. α. *officinalis* auf Hügeln unter Gesträuch.
— *elatior* in Obstgärten.
Pulmonaria officinalis L. an Waldsäumen, Laubwälder.
Pyrola rotundifolia L. auf waldigten Anhöhen; Dürnberg.
— *secunda* L. in Waldungen der Ebene, wie der Voralpen.
— *uniflora* L. in Hochwaldungen, auch weiter herab.
Pyrus Aria Ehr. am Rain nächst dem Robert'schen Steinbruch, auch auf Voralpen.
— *Malus* L. kultivirt.
— *communis* L. kultivirt.
Quercus pedunculata Ehr. zerstreut in Wälder auch an Feldwegen.
Rununculus aconitifolius L. an feuchten Stellen der Alpen und Voralpen.

Ranunculus acris L. gemein auf Wiesen.
— *alpestris* L. auf kiesigen Orten der Alpen bis oft in die niedern Thäler herab, Rossfeld.
— *bulbosus* L. zwischen Vigaun und Tauglmauth.
— *Flamula* L. auf feuchten Wiesen.
— *Ficaria* L. an Zäunen, in Auen.
— *lanuginosus* L. an feuchten Stellen der Waldungen der Ebenen und Vorgebirge.
— *montanus* Wild. in Alpenthälern allgemein verbreitet.
— *Philonotis* Ehr. an der Strasse nach Oberalm.
— *repens* L. an Wegen, Aeckern.
Raphanus Raphanistrum L. auf Aeckern.
Reseda luteola L. verbreitet an sandigeu Orten.
Rhamus cathartica L. am linken Ufer der Alm ausser dem Salingebäude vereinzell.
— *Frangula* L. an der Strasse nach Adnet.
Rhinanthus minor Ehr. Auf Hügeln der niedern Thäler bis in die Alpen.
— *alpinus* L. am Lauffeld wie anderen höhern Alpen.
— *Alectorolophus* Poll. auf Wiesen inner Vigaun.
Rhododendron hirsutum L. allgemein auf Alpen und Voralpen.
Ribes rubrum L. kultivirt.
— *grossularia* L. theils in Gärten, theils an Hecken, Zäunen.
Rosa alpina L. auf Felsen an der Strasse nach Adnet, inner Vigaun und Gebirgswälder.
— *canina* L. allgemein verbreitet an Hecken, Waldränder, in Auen.
Rubus idaeus L. in Waldschlägen der Ebenen und Voralpen.
— *frnticosus* L. an Zäunen, an Waldsäumen.
— *caesius* L. an Flussufern unter Gesträuch.
Rumex Acetosa L. gemein auf Wiesen an Bächen.
— *Acetosella* L. auf Mauern, sandigen Orten.
— *alpinus* L. in der Nähe der Alphütten.
— *crispus* L. an Wegen, feuchten Orten.
— *conglomeratus* Murr. an feuchten Orten, Gräben.
— *scutatus* L. auf Steingeröll der Voralpen, oft durch Bäche in die Ebene herab.
Salix alba L. am Wasser ausser dem Salingebäude, an der Alm.
— *arbuscula* L. zahlreich am Aufsteig zum Lauchfeld.
— *cinerea* L. in Auen.
— *daphnoides* Vill. in der Nähe der Dörfer, bei Vigaun.
— *incana* Schrd. in der Au ausser den Schiffsbauhütten.
— *nigricans* Fr. allgemein verbreitet.
— *monandra* Hoff } ebenso, an Bächen, in Auen.
— *caprea* L. }
— *grandifolia* Sr. in Wäldern der Voralpen und weiter herab.
— *myrtilloides* L. am Lauffeld, nur ein einzelnes Gesträuch getroffen und ohne Kätzchen (25. August).
— *reticulata* L. am Eckerfürst.

Salix retusa L. ebenda (Pichlmaier).
— *herbacea* L. „
— *reticulata* L. am Lauchfeld.
Salvia verticillata L. am Wasser gegen die Fabrik.
— *pratensis* L. gemein auf Wiesen.
— *glutinosa* L. in Waldschlägen.
Sambucus Ebulus L. auf einer Waldblösse an der Strasse nach Ebenau.
— *racemosa* L. ebendort, dann bei Dürnberg.
— *nigra* L. an Häusern, an Strassen.
Sanicula europaea L. in Waldungen zwischen Hallein und Adnet, wie auch auf Voralpen.
Saponaria officinalis L. an der Strasse unterhalb des Dorfes Oberalm.
Saxifraga aizoides L. im Kiese der Gebirgsbäche.
— *Aizoon* Jacq. ober den Kellern, dann bei Kaltenhausen an Felsen.
— *androsacea* L. auf Felsen der obern Thorenerkasern.
— *Burseriana* L. bei den untern Alphütten (Pichlmaier).
— *caesia* L. auf den höhern Alpen. Thorenerjoch an Felsen, Steingeröll.
— *rotundifolia* L. an feuchten schattigen Stellen der Voralpen.
— *stellaris* L. in der Nähe der Gebirgsbäche oft in die niedern Thäler herab.
— *muscoides* L. am Rücken des Eckerfürst.
Scabiosa Columbaria L. auf Wiesen, Hügeln.
Schoenus albus L. auf Sumpfwiesen gemein.
Scilla bifolia L. in Obstgärten, Auen.
Scirpus sylvaticus L. an feuchten Waldstellen, Bächen.
— *lacustris* L. in Sümpfen unterhalb der Conrad. Ziegelbrennerei nächst der Waldung.
Scrofularia aquatica L. an Bächen unterhalb der Ziegelbrennerei seltener als folgende.
— *nodosa* L. in Graben.
Sedum album L. auf Mauern, Dächern gemein.
— *sexangulare* L. an Felsen gegen Adnet.
— *dasyphyllum* L. an Felsen, an den Strassen gegen den Rob-Steinbruch.
— *acre* L. auf Mauern, Flussufern.
Selinum carvifolia L. an sonnigen Waldrändern.
Senecio abrotanifolius L. am Lauffeld, Thorenerjoch auf Steingeröll.
— *Jacobaea* L. an Strassengräben, bei Oberalm, Niederalmbrücke.
— *nemorensis* L. in Waldungen oberhalb Dürnberg.
— *Fuchsii* Gmel. in höhern Gebirgswaldungen.
— *vulgaris* L. gemein an Strassengräben, an Mauern.
— *sylvaticus* L. auf einer Waldblösse bei Oberalm.
Sesleria caerulea Ard. an Felsen allenthalben verbreitet.
Sherardia arvensis L. auf Aeckern gegen Vigaun.
Silene acaulis L. auf Alpen, am Lauffeld.
— *quadrifida* L. am Rossfeld wie auf höhern Alpen.
— *nutans* L. am Salzachufer, auf Hügeln.

Solanum Dulcamara L. an Zäunen, unter Gesträuch.
— *nigrum* L. in der Nähe der Häuser, an Mauern.
Soldanella alpina L. auf feuchten Alpenwiesen.
Solidago Virgaurea L. in Holzschlägen, mit Gebüsch bewachsenen Hügeln.
Sonchus arvensis L. auf Aeckern.
— *oleraceus* L. an Mauern, Schutt.
Sorbus aucuparia L. an der Strasse ausser den Schiffbauhütten.
Spiraea Aruncus L. am linken Almufer gegen St. Leonhard.
— *Ulmaria* L. an Wiesenbächen.
— *Filipendula* L. auf Sumpfwiesen unterhalb Adnet.
Stachys alpina L. In der Au unter Adnet sehr sparsam.
— *sylvatica* L. an der Strasse nach Dürnberg unter Gebüsch.
Symphitum officinale L. an Bächen gemein.
Streptopus amplexifolius DC. an einem Zaun ober Dürnberg gegen die Raspenhöhe.
Taraxacum officinale Wigg gemein an Wegen, Wiesen.
Taxus baccata L. in Waldungen ober Dürnberg.
Tetragonolobus siliquosus R. auf feuchten Wiesen, jedoch selten.
Teucrium Chamaedrys L. an felsigen sonnigen Orten verbreitet.
— *supinum* L. auf Steingeröll und felsigen Orten der Voralpen.
Thalictrum aquilegifolium L. in Waldungen der Voralpen, auch in den niedern Thälern.
— *angustifolium* Jacq. in Auen, auf nassen Wiesen.
Thesium alpinum L. am Lauffeld.
— *intermedium* Sibth. auf Hügeln, an trocknen Stellen.
Thymus alpinus L. allgemein verbreitet auf Hügeln und felsigen Orten der Voralpen.
— *serpyllum* L. an Feldwegen, Dämmen, trocknen Anhöhen.
Tilia grandifolia Ehr. unter der Brücke nächst der Schiessstätte wie auch in Laubwäldern.
Torilis Anthriscus Gm. an Zäunen; am Waldweg oberhalb Margarethen, der sich gegen den Ridl hinzieht.
Tormentilla erecta L. gemein in Hohlwegen, Waldrändern.
Tragopogon pratensis L. gemein auf Wiesen der Ebenen und Voralpen.
Trifolium alpinum L. auf höhern Alpen — Lauffeld, Thorenerjoch.
— *montanum* L. meist auf Bergwiesen, aber auch auf Hügeln der niedern Thäler.
— *pratense* L. grösstentheils kultivirt, aber auch auf Wiesen gemein.
— *repens* L. an Wegen, Feldrändern.
— *agrarium* L. auf Bergwiesen, auch weiter herab.
— *badium* Schr. am Lauffeld wie überhaupt auf höhern Alpen.
— *medium* L. auf Voralpen.
Triglochin palustre L. auf Sumpfwiesen bei Adnet.
Triticum repens L. an Wegen, Zäunen.
Trolius europaeus L. auf feuchten Wiesen b. Adnet wie auch auf Voralpen.
Tussilago Farfara L. gemein an kiesigen feuchten Orten.

Urtica urens L. am Weg zwischen Vigaun und Tauglmauth seltner als folgende.
— *dioica* L. allgemein verbreitet.
Vaccinium Myrtillus L. in Wäldern der Ebenen und Voralpen.
— *Vitis Idaea* L. an Waldrändern der Vorgebirge bis in die Ebenen.
Valeriana dioica L. an Wiesenbächen, Sumpfwiesen.
— *tripteris* L. allenthalben in Felsenspalten an der Strasse von Hallein nach Dürnberg.
— *officinalis* L. an waldigen Stellen unter Gesträuch unterhalb Dürnberg.
Valerianella Auricula DC. auf einer Mauer gegen Dr. Funk's Landgut hin sowie unterhalb des Robat-Landgut.
— *olitoria* Mönch auf Wiesen.
Verbascum nigrum L. an Gräben, Strassen, steinigen Orten.
— *thapsiforme* Schrad. auf dem Hügel hinter dem Gämswirth, nächst dem Weg nach Dürnberg.
Verbena officinalis L. an der Wasser-Mauer, die sich von der obern Brücke bis zur untern hinzieht.
Veronica arvensis L. auf Aeckern gegen Vigaun.
— *serpyllifolia* L. an Wiesenrändern ebendort.
— *agrestis* L. auf Aeckern und sonnigen Hügeln.
— *Beccabunga* L. gemein in Bächen.
— *Chamaedrys* L. an Felsen sonniger Orte.
— *latifolia* L. bei Niederalm, an einem Strassengraben.
— *urticaefolia* L. von Hallein rückwärts nach Dürnberg.
Veratrum album L. am Lauffeld wie andern höhern Alpen.
Viburnum Opulus L. An der Strasse nach Adnet.
— *Lantana* L. in Laubwäldern, Auen.
Vicia Cracca L. Gemein auf Wiesen.
— *dasycarpa* auf Wiesen und an Hecken gegen Vigaun.
— *sepium* L. an Hecken, in Hainen.
— *sylvatica* L. am Lauffeld.
Vinca minor L. in Laubwäldern unter Gesträuch.
Viola odorata L. auf sonnigen Hügeln unter Gesträuch.
— *tricolor* L. auf Wiesen.
— *canina* var. *Rupii* auf Hügeln innerhalb Vigaun.
— *sylvestris* Lmk. an Waldrändern, in Auen.
— *hirta* L. gemein auf sonnigen Hügeln.
— *biflora* L. an feuchten Stellen der Gebirgswaldungen.
Viscum album L. auf Obstbäumen häufig, auch auf den Linden nächst der Schiessstätte.

Am Schlusse finde ich es nicht überflüssig, einige vom Herrn Pichlmaier in diesem Gebietstheil beobachteten Pflanzen mit den angeführten zu vereinen, indem ich dabei auf die öst. bot. Zeitschrift — August 1866 hinweise.
Alsine aretioides M. H. am Eckerfürst.
— *Gerardi* Wahlb. „ „

Androsace lactea L. ebenda.
Athamanta cretensis L. am Thorenerjoch.
Bartsia alpina L. am Rücken des Eckerfürst.
Bupleurum longifolium L. auf dem Hahnenkamm.
Cherleria sedoides L. am Rücken des Eckerfürst.
Cinneraria alpestris Hoppe am Hahnenkamm.
Erigeron uniflorus L. am Thorenerjoch.
Soyeria hyoseridifolia Koch „
Empetrum nigrum L. am Rücken des Eckerfürst.
Gnaphalium supinum L. „ „ „

Von kryptogamischen Gefässpflanzen konnte ich bemerken:

Equisetum arvense L. gemein an sandigen Orten.
— *Telmateja* Ehr. an feuchten Stellen im langen Graben.
— *palustre* L auf feuchten Wiesen, Mösern.
Lycopodium Selago L. auf höhern Alpentriften. Am Lauffeld, Thorenerjoch.
— *annotinum* L. an einem Waldweg ober dem Robert'schen Steinbruch.
— *clavatum* L. in höhern Gebirgswaldungen.
— *complanatum* L. oberhalb der Robert'schen Fabrik (Sauter).
Selaginella helvetica Spring. an felsigen Grasplätzen, an Zäunen gemein.
— *spinulosa* Al. B. auf etwas feuchten magerbewachsenen Stellen gegen das Lauffeld.
Botrychium Lunaria Sw. auf dem Hochgebirge, am Lauffeld jedoch sehr sparsam.
Polypodium vulgare L. gemein auf Felsenklüften vom Thale bis in die Alpen.
— *Robertianum* Hoff. an Felsenspalten allgemein verbreitet; von Hallein nach Dürnberg, Strasse nach Adnet, bis in die Alpen.
— *Phegopteris* L. in Waldungen bei Adnet.
Polystichum Filix mas Roth in Waldungen ober Kaltenhausen und sonst nicht selten.
— *spinulosum* DC. oberhalb Dürnberg in Waldungen.
— *Oreopteris* DC. in Hochwaldungen, so unterhalb dem Rossfeld gegen das sogenannte Pechhäusl.
Aspidium aculeatum Sw. in Waldungen oberhalb Dürnberg bis in die Alpen.
— *Lonchitis* Sw. In Waldungen am Rossfeld gegen den Hahnenkamm, auch am Ausgang des langen Grabens getroffen.
Asplenium Ruta muraria L. gemein an Mauern, Felsen.
— *Trichomanes* L. gemein an Felsen der Ebene wie der Voralpen.
— *viride* Huds. an Felsen am Rossfeld wie andern höhern Alpen.
— *Filix foemina* Bernh. an lichten Waldstellen der Ebenen und Vorgebirge.
Pteris aquilina L. am linken Almufer auf Hügeln gegen St. Leonhard, wie überhaupt am Rande der Wälder.

Scolopendrium officinarum Sw. an feuchten schattigen Stellen der Waldung im langen Graben.

Cystopteris Fragilis B. gemein — *Cystopt. alpina* Link. an Felsen der Waldungen ober dem Rossfeld.

Salzburg, 25. Februar 1867.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

III.

34. *Ranunculus platanifolius* L. — Bestandtheil der alpinen Staudenformation. In den engen Felsschluchten unmittelbar unter dem Gipfel des Bohodei bei Pétrosa im Bihariagebirge. Im Geb. nur an dieser Stelle beobachtet. — Porphyrit. — 1600—1650 Met.

35. *Ranunculus Flammula* L. — Auf feuchten Wiesen. In den Thälern des mittelung. Berglandes selten; mit *Triglochin palustre* bei Csév nächst Gran, bei Szt. László nächst Sct. Andrae. Fehlt auf dem Kecskemeter und Debrecziner Landrücken ebenso wie in der Tiefebene. Häufig dagegen in den Thälern des Bihariagebirges im Geb. d. schwarzen Körös bei Petrileni, Savoieni, Belényes, Petrani; im Geb. d. weissen Körös bei Halmaza und Körösbánya; im Geb. d. Aranyos bei Négra und Dîstidîul. Trachyt, Schiefer, Alluv. — 180—845 Met.

36. *Ranunculus Lingua* L. — In stehenden und langsam fliessenden klaren Gewässern, in Gräben und Mulden auf moorigen Wiesen, gewöhnlich in Gesellschaft der *Veronica longifolia.* In den Niederungen am Fusse des mittelung. Berglandes bei Gran und in der Sarviz bei Stuhlweissenburg. Auf dem Kecskemeter Landrücken am Rákosbache bei Pest und an Wassergräben bei Also Némethi und Sari. Am Debrecziner Landrücken gegen den Ecseder Sumpf bei Nyir Bátor und Vazváros und südlich von dem Ecseder Sumpfe im Berettyó-Gebiet bei Kis Kereki nächst Szekélyhid. — 95—125 Met.

37. *Ranunculus auricomus* L. — Auf Bergwiesen und in Laubwäldern, insbesonders Eichenwäldern. Im mittelungar. Berglande vorzüglich auf der thonreichen Erdkrume, welche durch Verwitterung aus dem Trachyte und den Numulitenschichten entstanden ist. In der Pilisgruppe daher besonders häufig auf den Bergen bei Visegrád, Sct. Andrae, Csaba, Csobanka und Maria-Einsiedel; bei Ofen am Lindenberg, ober dem Leopoldifelde, bei der schönen Schäferin, nächst dem Saukopf und am Schwabenberg. Am Nagy-

szál bei Waitzen nur über dem rothen Sandstein. Fehlt hier und in dem ganzen mittelung. Berglande über dem Dachsteinkalke und dem Dolomite. Ebenso fehlt die Pflanze im Tieflande und tritt erst wieder im Bihariagebirge auf. Hier auf dem tertiären Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes, auf dem niederen Plateau von Vaskóh bei Colesci und in der Hegyesgruppe auf der Chiciora. — Trachyt, Schiefer, Sandstein, tertiäre thonreiche Gesteine. — 100 bis 560 Met.

38. *Ranunculus cassubicus* L. — In Laubwäldern, insbesonders in Buchengehölzen. Im Bihariagebirge am Batrinaplateau im Hintergrunde des Galbinathales zwischen der Stâna Galbina und dem Thalkessel Ponora. Nach Heuffel auf der Kuppe des Mokra und nach Steffek bei Szaldobagy nördl. von Grosswardein. — Trachyttuff, Kalk. — 160—1045 Met.

39. *Ranunculus oreophilus* M. B. — (*R. Villarsii* Koch; Gren. et Godr. nec. DC. — *R. Grenerianus* Jord.) — Im Bihariagebirge. Auf den felsigen Abstürzen der Piétra muncelului bei Rézbánya und der Piétra Boghi bei Pétrosa. — Kalk. — 940—1260 Met.

40. *Ranunculus acris* L. — Auf feuchten Wiesen und auf grasigem Kulturland in der Nähe der Städte und Dörfer. In den Thälern und Niederungen am Rande des mittelungar. Berglandes bei Waitzen, Gran, Csaba, Stuhlweissenburg und Ofen, auf der Csepelinsel und über den ganzen Kecskemeter Landrücken verbreitet bei Palota, Pest, Soroksar, Alberti, Nagy Körös, Kecskemet. In den Ecseder Sümpfen. Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes und in den Körösthälern einwärts bis Rézbánya und Körösbanya. — Tert., All. — 76—220 Met.

41. *Ranunculus Steveni* Andrz. — Auf Wiesen. Zwischen Belényes und Grosswardein und bei letzterem Orte auch in den Auen der schnellen Körös. — All. Tert. — 80—220 Met.

42. *Ranunculus Thomasii* Ten. — Auf Alpenwiesen. Im Bihariagebirge zwischen der Oncésa am Batrinaplateau und dem Vervul Bohodei im Pétrosaer Zuge stellenweise häufig. — Porphyrit, Kalk. — 1200—1580 Met.

43. *Ranunculus lanuginosus* L. — In Laubwäldern. Im mittelung. Berglande nach Sadler am Piliser Berg, bei Waitzen, Visegrad und Sct. Andrä. Von mir an diesen Standorten nicht beobachtet und daselbst jedenfalls sehr selten. Auch im Bihariageb. wurde diese Art von mir vergeblich gesucht. Ausserhalb des Gebietes in der Marmaros und bei Bakonybél in der Bakonygruppe in Buchenwäldern in der Seehöhe von 300 Met.

44. *Ranunculus Breynianus* Crtz. (*R. aureus* Schleich. *R. nemorosus* DC.) — In lichten Wäldern und auf Berg- und Alpenwiesen. Im mittelung. Berglande am Nagyszál bei Waitzen, bei Visegrad, am Dobogokö und Piliser Berg. Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau auf der Piétra Betrana und im Valea isbucu; im Rézbányaer Zuge auf den grasigen südlichen Abhängen der Cucurbeta und am Tomnatecu, im Pétrosaer Zuge im Hintergrunde des Poiéna-

thales und auf dem Cumuncelu. In der Vulcangruppe auf dem Plateau d. Suprapiétra poiénile bei Vidra. — Porphyrit, Schiefer, Kalk. — 350—1845 Met.

45. *Ranunculus polyanthemos* L. — Auf Wiesen und in lichten Gehölzen. — Im mittelung. Berglande in der Magusta- und Cserhat-Gruppe bei Gross Maros, am Nagyszál, bei Gödöllö und auf dem Lössplateau ober Monor, in der Piliser Gruppe bei Csaba, am Lindenberg, bei der schönen Schäferin, ober dem Auwinkel und am Schwabenberg bei Ofen. Am Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest und zwischen Pilis und Monor. Im Bihariageb. auf d. tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes und in den Körösthälern einwärts bis Rézbanya und Körösbánya. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Lehm und Sandboden. — 95—500 Met.

46. *Ranunculus repens* L. — An sumpfigen Orten in Wäldern, an Flussufern, auf Viehweiden und Aeckern; oft in grosser Menge auf entwässertem Moorboden. Durch das ganze Tiefland verbreitet und daselbst am Ufer der Theiss und Donau und an zahlreichen anderen Orten von mir notirt. Vom Tieflande her bis in die Thäler sowohl des mittelung. Berglandes als auch des Bihariageb. Der höchste beobachtete Standort in der Nähe der Eisensteingruben Rescirála am Plateau von Vaskóh im Bihariageb. — Kalk, Tert., Alluv. 76—800 Met.

47. *Ranunculus bulbosus* L. — Auf Wiesen und auf grasigem Kulturland in der Nähe der Städte und Dörfer. Im mittelung. Berglande auf den Ofener Bergen bei dem Saukopf und am Schwabenberge. Auf dem Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest und auf Wiesen bei Monor. Auf der Csepelinsel und bei Szolnok an der Theiss. Im Bihariageb. in allen drei Körösthälern, stellenweise bis in die Bergregion emporsteigend. Der höchste beobachtete Standort bei der Stâna la Scieva auf dem Rézbányaerzuge. — Schiefer, Tert. und Alluv. Lehm- und Sandboden. — 76—1230 Met.

48. *Ranunculus pedatus* W. K. — Auf trockenen Wiesen und Viehweiden, an Dämmen und Strassenböschungen vorzüglich auf sandigem, seltener auf lehmigem und salzigem Boden. Im mittelung. Berglande und in den angrenzenden Niederungen bei Bene, Gyöngyös, Waitzen und Gran Nana, bei Ofen nächst den Ziegelöfen, im Stadtmaierhofe, in der Christinenstadt, am Schwabenberge und bei den Bittersalzquellen, bei Promontor, auf der Margaretheninsel und Csepelinsel, am Kecskemeter Landrücken am Rákos und Herminenfeld bei Pest, bei Abony; am Debrecziner Landrücken und in der Theiss- und Körösniederung, zwischen Heves und Tarna Szt. Miklos, bei Török Szt. Miklos und durch Kumanien und das Békeser und Biharer Komitat bis Grosswardein. — Lehm, Sand. — 76—250 Met.

49. *Ranunculus illyricus* L. — Auf trockenen Wiesen und auf Grasplätzen zwischen Weingärten, Aeckern und Eichengehölzen. Im mittelung. Berglande nord- und südwärts der Donau sehr verbreitet, sowohl auf den Trachytbergen der Matra-, Magusta- und Pilisgruppe als auch auf den Kalkhöhen am Nagyszál,

Kétagohegy, Piliser Berg, Dreihotterberg, Schwabenberg und Kammerwald, bis auf die „grosse Heide" ober Telény und an den Rand der Vértesgruppe bei Gánt, Palota und Inota am Rande der Sarviz. Am Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest, bei Soroksar, Üllö, Monor, Nagy Körös. An der Ostseite des Tieflandes bei Székélhid und im Bihariagebirge auf dem Köbányaberg, Somlyóberg und der ganzen Gruppe von Kalkkuppen, welche sich über das tertiäre Vorland südlich von Grosswardein erheben. Trachyt, Kalk, Sand. — 100—755 Met.

50. *Ranunculus sardous* Crtz. — An Flussufern, an Strassenrändern, auf Viehweiden und Aeckern. — In den Thälern und Niederungen am Rande des mittelung. Berglandes bei Sct. Andrae, Ofen, Promontor, am Velenczer See, bei Stuhlweissenburg, bei Pest, und im Tapiothal bei T. Szelle. Sehr häufig auf dem austrocknenden Schlamme an der Theiss und deren Zuflüssen in der Tiefebene und von da bis an den Saum des Bihariagebirges nach Grosswardein und Buteni. Alluv., scheut auch nicht den salzauswitternden sandigen Lehmboden. — 76—160 Met.

51. *Ranunculus lateriflorus* DC. — In Pfützen und auf dem Schlamme austrocknender Lachen. Im mittelung. Berglande selten, in dem kleinen Sumpfe hinter der Ruine Visegrád und an Sumpfstellen bei Pomász. In der Niederung bei Rét Szilas an der Sárviz, auf der östlichen Seite des Kecskemeter Landrückens bei Abony und im Tapiogebiet zwischen T. Szelle und Nagy Kata; am häufigsten in der Tiefebene an der Theiss und durch die Körösniederung bis Szalonta am östlichen Rande des Tieflandes. — All.; scheut auch nicht das salzauswitternde Terrain. — 76—315 Met.

52. *Ranunculus arvensis* L. — Auf Aeckern durch die ganze Niederung zerstreut und von da einwärts in die Thäler des mittelung. Berglandes und Bihariagebirges. Die höchsten mir bekannt gewordenen Standorte: im Geb. d. schwarzen Körös bei Belényes und im Geb. d. weissen Körös bei Desna. — Die Früchtchen gewöhnlich dornig; bei Grosswardein, Ofen, Pest und in der Matra auch Exemplare, an welchen die Dornen der Früchtchen in stumpfkegelige Knoten und Warzen verkümmert sind (*R. tuberculatus* DC.) — Tert. All. Lehm und Sand. 76—220 Met.

53. *Ranunculus sceleratus* L. — In Wassergräben und Teichen. In den Thälern und Niederungen am Rande des mittelung. Berglandes; bei Ofen (hier unter anderm auch im warmen Wasser der Thermen bei dem Lukas- und Kaiserbade und in Gräben auf salzauswitterndem Terrain bei den Bittersalzquellen südlich vom Bloksberg) bei Martonvásar, am Velenczer See, in der Sárviz bei Stuhlweissenburg, bei Pest (hier im Stadtwäldchenteiche auch mit schwimmenden Blättern), bei Steinbruch, Sári, Nagy Körös, zwischen Tapio Szelle und Nagy Kata, an der Theiss und durch die ganze Tiefebene bis Grosswardein und in das Thal der schwarzen Körös, wo ich zwischen Belényes und Petrani den höchsten Standort im Gebiete beobachtete. — All. — 76—205 Met.

54. *Ranunculus polyphyllus* W. K. — In Pfützen und auf dem Schlamme austrocknender Lachen. Am Saume des mittelung. Berglandes am Fusse des Sárhegy bei Gyöngyös in der Matra (Janka). In der Tiefebene im ebenen Theile des Heveser Komitates, in Jazygien, an der Theiss bei Szolnok, auf der Hortobagyer Puszta, in der Sárrét im Geb. d. Berettyó und Körös, bei Berettyó Ujfálu, Püspök Ládany, Gyula und östlich bis Szalonta. — All., scheut auch nicht den salzauswitternden Boden. — 76—220 Met.

55. *Ficaria ranunculoides* Mönch. — In Laubwäldern und Obstgärten. Im mittelung. Berglande häufig in allen Gruppen von den Donauauen bis auf die höchsten Bergkuppen. Auf dem Kecskemeter Landrücken in den Wäldern bei Monor und Pilis, auf Puszta Peszér und bei Nagy Körös. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes, auf dem Plateau von Vaskóh, bei Rézbánya und am Rande des Batrinaplateaus, wo ich die schattigen Buchenwälder auf der Tataroéa als den höchsten Standpunkt im Gebiete notirte. — Trachyt, Kalk, Tert., All. — 95—950 Met.

56. *Ficaria calthaefolia* Rchb. (*F. nudicaulis* Kerner Oe. b. Z. XIII. S. 188.) — Mit der früheren bei Ofen aber viel seltener. — Lehmboden. — 100 Met.

57. *Caltha palustris* L. — An Quellen und Bächen, auf sumpfigen Wiesen in Zsombék-Mooren, in Pfützen im Grunde der Wälder. Durch das ganze Tiefland verbreitet, besonders häufig aber und stellenweise in ungeheurer Menge im Sárrét bei Stuhlweissenburg, am Velenczer See, in allen Mulden des Kecskemeter Landrückens und in den Ecseder Sümpfen. Vom Tieflande einwärts in alle Thäler des mittelungarischen Berglandes und Bihariagebirges. Die höchsten Standorte sind im Bihariagebirge der Wiesenkessel Dînésa unter dem Plesciu, das Valea isbucu im Batrinaplateau, ein kleiner Waldmoor ober Négra im Aranyosthale und die sumpfigen Wiesen ober der Stâna la Scieve im Rézbányaer Zuge. — Ueber allen im Geb. vorkommenden geognost. Substraten. — 76—1400 Met.

58. *Caltha laeta* Schott. — An kalten Quellen in felsigen Gebirgsschluchten. Im Bihariagebirge im Rézbányaer Zuge am Kamme der Scirbina, im Valea calului, unter der Kuppe des Vêrvul Bihârii, an den obersten Quellen im Valea Cepei unter der Cucurbeta. Gewöhnlich mit *Swertia punctata* kombinirt, welche Kombination Kotschy auch im südl. Siebenbürgen beobachtete. — Schiefer. — 1100—1770 Met.

59. *Trollius europaeus* L. — Auf Bergwiesen. Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus in der Umgebung der Eishöhle von Scarisiora bis gegen das Valea Odincutia herab, auf den Höhen der Tataroéa zwischen Rézbánya und Pétrosa. In der Vulcangruppe am Plateau des Suprapiétra poiénile bei Vidra und im Pétrosaer Zuge an der Südseite des Cornu Muntilor. — Porphyrit, Kalk. — 1100—1650 Met.

Eranthis hiemalis Salisb. — Ehemals im Pester Stadtwäldchen, aber offenbar nur Gartenflüchtling. Nach mündlicher Mittheilung von Prof. Maur. Majer: bei Nagy Láng im Stuhlweissenburger Komitate. Ob dort wild?

60. ***Helleborus dumetorum*** Kit. — Am Saume von Laubwäldern insbesonders Eichenmischwäldern. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe bei Csaba, Kovácsi, Budakez, Budaörs und nächst Ofen auf dem Rücken, welcher von dem Johannisberg gegen den Saukopf verläuft. In der Vértesgruppe bei Héregh, Bajna und Csákvar. Am Meleghegy bei Lovas Berény. — Liebt insbesonders den lehmigen Boden der unteren Numulitenschichten. — 160—500 Met.

61. ***Helleborus purpurascens*** W. K. — In Laubwäldern und zwar vorzüglich Buchenwäldern oft massenhaft in dem Gestäude der Waldränder und Holzschläge, seltener auch auf Bergwiesen, welche an Buchenwälder angrenzen. Im mittelung. Berglande nord- und südwärts der Donau, in der Matra, auf dem Nagyszál und in unendlicher Menge am Spitzkopf und den anderen Bergen der Magustagruppe. In der Piliser Gruppe bei Sct. Andrae, Visegrád, Szt. László, am Dobogokö und überhaupt auf allen trachytischen Berghöhen sehr häufig, ebenso sehr gemein auf dem ganzen Dachsteinkalkzuge, welcher sich an den Trachytstock anschliesst und dessen höchste Kuppe der Piliser Berg ist, während weiter südwärts von diesem Zuge an der Stelle des ***Helleb. purpurascens*** der ***Hell. dumetorum*** auftritt. Im Bihariagebirge an den Rändern des Batrinaplateaus im Hintergrunde des Poiénathales bei Pétrosa, im Valea Pulsa am Fusse der Piétra Boghi, bei der Piétra pulsului, im Galbinathale aufwärts bis zur Stâna Galbina, auf der Tataroéa, der Piétra muncelului, der Stanésa, dem Dealu vetrilor und in der Umgebung der Höhle bei Fenatia und überhaupt auf allen Kalkbergen zwischen Valea séca und Rézbánya. Am Plateau von Vaskóh bei den Dolinen nächst Colesci und am Vêrvul Ceresilor ober Monésa. In der Vulkangruppe auf dem Suprapiétra poiénile bei Vidra. Ist im Bihariagebirge auf die Kalkplateaus und im mittelung. Berglande auf die Dachsteinkalkzüge und die Trachytstöcke beschränkt; an diesen Orten sehr häufig, fehlt dagegen auf allen Schieferzügen, auf den tertiären Vorgebirgen und im Tieflande. — Trachyt, Kalk. — 180—1290 Met.

62. ***Isopyrum thalictroides*** L. In Laubwäldern. Im mittelung. Berglande am Nagyszál bei Waitzen, im Leopoldifelde, Auwinkel und am Johannisberge bei Ofen und weiterhin im ganzen Dachsteinkalkzuge der Pilisgruppe bis zur höchsten Kuppe des Piliser Berges. In der Vértesgruppe bei Csákvar. Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus auf der Tataroéa, Stanésa, Piétra muncelului und überhaupt auf allen Kalkbergen zwischen Pétrosa und Rézbánya, auf dem Plateau von Vaskóh, auf dem Damoser Plateau bei Mediadu und bei Szaldobagy nördl. von Grosswardein. — Im Geb. nur auf Kalk beobachtet. — 170—1260 Met.

63. ***Nigella arvensis*** L. — Auf Aeckern und Dämmen durch das ganze Gebiet zerstreut. Bei Ofen, Stuhlweissenburg, Waitzen

und Pest, Soroksar, Ullö, Monor, Pilis, Nagy Körös, Szolnok, Török Szt. Miklos, Grosswardein, Belényes, Körösbanya. Der höchste beobachtete Standort ein Getreidefeld am Gehänge des Dealu vultiucluiului im Geb. der weissen Körös. — Trachyt, Tert., All. — 76—380 Met.

64. *Aquilegia vulgaris* L. — In dem Gestäude der Waldränder und auf den an die Wälder angrenzenden Bergwiesen. Im mittelung. Berglande auf der Slanitzka, einem Kalkberge südl. von Pilis Csaba; nach Sadler auch auf Trachyt bei Visegrád. Häufiger ausserhalb unseres Gebietes in der Bakonygruppe in den Wäldern bei Zircz. — 300—450 Met.

65. *Aquilegia Hänkeana* Koch. — Auf Bergwiesen, an felsigen Gehängen und in dem Gestäude der Waldränder. In grösster Menge auf der Tataroéa zwischen Rézbánya und Pétrosa, namentlich auf der Halde, die von der felsigen höchsten Kuppe gegen Süden abfällt. — Kalk. — 940—1290 Met. (*A. transsilvanica* Schur in Kerner Pflanzenleben der Donauländer).

66. *Delphinium Consolida* L. — Auf Aeckern und Dämmen, an den Böschungen der Strassen, zwischen den Weingärten und auf Sandhügeln durch das ganze Tiefland zerstreut. Auf dem losen Sande des Kecskemeter Landrückens wie z. B. auf Puszta Sallosár und Puszta Peszér oft massenhaft. In ungemeiner Ueppigkeit an den lehmigen Gehängen in den Weingebirgen bei Ofen. Vom Tieflande her in die kultivirten Thäler sowohl des mittelung. Berglandes als auch des Bihariageb. eindringend. Der höchste beobachtete Standort bei Körösbánya im Gebiete der weissen Körös. — Lehm- und Sandboden. — 76—320 Met.

67. *Delphinium intermedium* Ait., Reichb. — In dem Gestäude an den Rändern der Fichtenwälder. Am Batrinaplateau des Bihariagebirges in den mit Urwäldern erfüllten Thalkesseln zwischen der Piétra Galbina und dem Valea Gropi und Isbucu. — Kalk. — 725—1050 Met.

68. *Aconitum Jacquini* Reichb. — An felsigen Abstürzen. Im mittelung. Berglande in der Matra am Saskö und Tarján, am Nagyszál bei Waitzen sehr häufig, in der Pilisgruppe an dem der Donau zugewendeten Abfalle des Visegráder Schlossberges und nach Sadler auch bei Pilis Csaba. Im Bihariageb. an den Abfällen des Batrinaplateaus auf der Piétra Galbina, der Piétra Boghi und dem östl. Absturze der Piétra muncelului. Ist im Bihariageb. auf das hohe Kalkplateau und im mittelung. Berglande auf die Trachytstöcke und die Dachsteinkalkberge beschränkt. — Trachyt, Kalk. — 310—1285 Met.

69. *Aconitum Vulparia* Reichb. — In Laubwäldern, insbesonders an deren Rändern und an steinigen Waldlichtungen, seltener auf den an die Wälder angrenzenden Wiesen. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe auf der Slanitzka bei Csaba und sehr häufig an der Nordseite des Piliser Berges; auf den Ofener Bergen : am Johannisberg und am Plateau des Schwabenberges und von da

stellenweise bis in den Grund des Wolfsthales hinab, wo bei 220 Met. der niederste Standort im ganzen Gebiete. Im Bihariageb. am Batrinaplateau im Valea Odincutia, im Valea Pulsa am Fusse der Piétra Boghi und Piétra pulsului, auf der Tataroéa, im Valea séca, auf der Piétra lunga, der Stanésa und nächst der Höhle ober Fenatia bei Rézbánya. In der Gruppe des Plesciu in den Thalkesseln Bratcóia und Dinésa bei Monésa. In der Vulcangruppe bei dem Wasserfalle Pisioria nächst Vidra. — Von mir im Gebiete nur auf Kalksubstrat und nur gelbblühend und behaartfrüchtig beobachtet. Auf dem Basalte der benachbarten Detunata in Siebenbürgen nach Baumgarten auch mit violetten Blüthen. *A. septentrionale* Bmg., nicht Kölle! — 220—1265 Met.

70. *Aconitum multifidum* Koch, Reichb. — In dem Gestaude am Rande der Buchen- und Fichtenwälder, in grasigen steinigen Karen und in der Umgebung der Sennhütten. Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau im Valea Odincutia bei Scarisiora, in der Oncésa sowohl bei der Stâna als auch bei dem Eingang in die Geisterhöhle, im Valea Isbucu, zwischen der Stâna Galbina und dem Kessel Ponora, auf der Tataroéa, auf d. Cârligatu zwischen dem Valea séca und dem Sattel Vertopu, zwischen der Grube Reichenstein und dem Kamme der Scirbina und bis auf die Stanésa bei Rézbánya herab. In der Vulcangruppe auf dem Suprapiétra poiénile bei Vidra. Im Pétrosaer Zuge in den Schluchten des Bohodei und bis herab in den Hintergrund des Poiénathales bei Pétrosa. — Porphyrit, Schiefer, Kalk, Sandstein. — 725—1645 Met.

71. *Aconitum variegatum* L. — In dem Gestaude am Rande der Buchen- und Fichtenwälder. Im Bihariagebirge am Batrinaplateau im Valea Pulsa bei Pétrosa, zwischen der Piétra Galbina und dem Kessel Ponora und bei der Eishöhle nächst Scarisiora. In der Vulcangruppe auf dem Suprapiétra poiénile bei Vidra. — Auf Kalk und den rothen Schiefern und Sandsteinen der Lias. — 560—1050 Met. (Was ich bisher aus der Marmaros unter dem Namen *A. paniculatum* erhielt, gehört sämmtlich hieher und nicht zu der folgenden Art).

72. *Aconitum paniculatum* Lam., Reichb., Koch. — In dem Gestäude am Rande der Nadelwälder. — An dem östlichen Abfalle des Rézbányaer Zuges im Bihariagebirge im Gebiete des grossen Aranyos bei Négra am Eingange in das Valea Lepusului und im Hintergrunde des kleinen Aranyosthales ober Vidra. — Grauwakenschiefer. — 750—1300 Met.

73. *Actaea spicata* L. — In Laubwäldern. Im mittelungarischen Berglande in der Matra, am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe in dem Graben hinter der Ruine Visegrád, am Dobogokö, auf der Slanitzka bei Csaba und sehr haufig mit Farnen, Himbeeren und anderem Gestäude an der Nordseite des Piliser Berges. Im Bihariageb. am Köbányaberg bei Felixbad nächst Grosswardein, in der Gruppe des Plesciu in den Thalkesseln Bratcóia und Dinésa bei Monésa und besonders häufig an den Rändern des

Batrinaplateaus im Galbina- und Pulsathale, auf dem Cârligatu, Vertopu, der Tataroéa, im Valea séca und im Geb. des Aranyos unter der Eishöhle bei Scarisiora. — Ist im Bihariageb. auf die Kalkplateaus und im mittelung. Berglande auf die Dachsteinkalkberge und Trachytstöcke beschränkt. — Auf Kalk und den rothen Schiefern und Sandsteinen der Lias. — 315—1250 Met.

74. *Nuphar luteum* (L.) — In stehenden und sehr langsam fliessenden Gewässern stellenweise durch das Tiefland. In der Sárviz bei Stuhlweissenburg, zwischen Tapio Szelle und Nagy Kata, bei Nagy Körös, entlang der Theiss, Berettyó und Körös; bei dem Bischofsbad nächst Grosswardein. Im Ganzen weit seltener als die manchmal mit ihr an gleichen Orten vorkommende *Nymphaea alba* L. — 76—150 Met.

75. *Nuphar sericeum* Láng. — In der Gran und an der Donau bei Waitzen (Láng).

76. *Nymphaea alba* L. — In stehenden und langsam fliessenden Gewässern durch das ganze Tiefland verbreitet; namentlich haufig zwischen Waitzen und Pest, im Gebiete des Tapio zwischen Tapio Szelle und Nagy Kata, am Kecskemeter Landrücken bei Nagy Körös, in der Tiefebene entlang der Theiss, Körös, Berettyó, Mirha, Hortobagy, stellenweise sehr häufig; endlich im Velenczer See und in der Sarrét bei Stuhlweissenburg. — Am Rákos bei Pest und zwar auf der Puszta Szt. Mihály beobachtete ich *N. alba* in den kleinen Wassertümpeln, welche sich zwischen die Rasen der *Carex stricta* einschalten, nicht selten mit nur schuhhohem Stengel und ebendort auf einer Sumpfwiese westlich von dem nach Waitzen-führenden Eisenbahndamme zwischen Gräsern und *Caltha palustris* auch ausserhalb des Wassers im besten Gedeihen. Die Pflanze machte an diesem Standorte mit geschlossenen Blüthenknospen und etwas aufgerollten glänzenden Blättern fast den Eindruck einer riesigen *Caltha palustris*. — 76—150 Met.

77. *Nymphaea thermalis* DC. — Im lauen Wasser der Thermen bei Grosswardein und Ofen. Bei Grosswardein ursprünglich einheimisch in den Quellen, welche am Grunde mehrerer Tümpel im Bischofsbade entspringen und in dem Bache Pecze (Zufluss der schnellen Körös), welcher den Abfluss dieser Quellentümpel bildet, in einem Wasser, dessen Temperatur 33° Cels. nicht übersteigt und auch im Winter nicht unter 15° Cels. herabsinkt. Das Gebiet, über welches hier die Pflanze verbreitet ist, erstreckt sich über 2000 Meter in der Länge und 150 Meter in der Breite. Von den Grosswardeiner Thermen wurde *N. thermalis* im Jahre 1800 von Kitaibel in den gleichfalls von Thermen gespeisten Teich nächst dem Kaiserbade bei Ofen übertragen, wo dieselbe in dem an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Jahreszeiten die Temperatur von 12 bis 24° C. zeigenden lauen Wasser ein gleich üppiges Gedeihen wie an ihrem ursprünglichen Standorte zeigte. — Die Seehöhe, in welcher die Grosswardeiner und Ofner Thermen aus tertiären Schichten entspringen, schwankt zwischen 105—110 Met.

78. *Berberis vulgaris* L. — An Waldrändern und als Unterholz im Grunde lichter Mischwälder, an felsigen Bergabhängen und auf wüsten Flugsandhügeln, insbesondere aber in den Gebüschhecken an den Säumen der Weingärten und an den Böschungen der Hohlwege. Im mittelung. Berglande häufig. Bei Waitzen, Sct. Andrae, Krotendorf, Csaba von den Thälern bis auf die Kuppe des Piliser Berges; um Ofen besonders häufig im Leopoldifelde, Auwinkel, am Schwabenberg, Adlersberg, im Wolfsthal und bei Buda Oers; in der Cserhatgruppe auf dem Lössplateau bei Gomba, auf dem Kecskemeter Landrücken bei Monor, Pilis und auf Puszta Peszér; hier so wie bei Szecsö im Gebiete des Tapio und auf der Csepelinsel sah ich oft Sträucher die Kuppe von Sandhügeln krönen und dann nicht selten von Flugsand $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ Meter hoch verschüttet, so dass nur die Gipfelzweige aus dem losen Sande hervorragten. — Im Gebiete des Bihariasystems wird *B. vulgaris* von Steffek in den Weinbergen zwischen Grosswardein und Ujlák angegeben; im Süden der schwarzen Körös dagegen wurde in dem ganzen von mir bereisten Gebiete die Pflanze nicht beobachtet und scheint dort merkwürdigerweise ganz zu fehlen. — Fehlt auch der centralen Tiefebene. Trachyt, Kalk, Dolomit, Tert. Lehm und Sand. — 95 bis 750 Met.

Epimedium alpinum L. — Auf der Margaretheninsel bei Ofen verwildert und dort stellenweise in ausserordentlicher Menge im Halbschatten der Gehölze längs der Wege, welche die zu einem Park umgestaltete Au durchziehen.

Papaver somniferum L. — Gebaut vom Tieflande bis in die Gebirgsthäler. — 76—1160 Met.

79. *Papaver Rhöas* L. — Auf bebautem Lande, an Strassen, auf den Geschieben der Flussufer durch das ganze Niederland. Bei Gran, Waitzen, Sct. Andrae, Ofen, Pest, Monor, Szolnok, Szegedin, Török Szt. Miklos, Szalonta, Sarkad, Gyula, Grosswardein, Buteni notirt. — Tert. und Alluvialboden. — 76—220 Met.

80. *Papaver dubium* L. — An felsigen Abstürzen und auf den Geröllhalden niederer Berge, auf Sandhügeln, im Geschiebe der Flussufer, seltener auf bebautem Lande. Im mittelung. Bergl. bei Gran und Waitzen, am Fusse des Piliser Berges bei Szántó, häufig bei Ofen an den felsigen Stellen des Blocksberges und Adlersberges, nächst dem Leopoldifelde und Auwinkel und auf den Hügelkuppen bei Budaörs. Auf dem Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest, bei Soroksar, Pilis, Monor und Also Dabas. Im Bihariagebirge bei Grosswardein und Belényes und in ausserordentlicher Menge an den felsigen Gehängen des Bontoskö nächst Petrani an der schwarzen Körös. — Kalk, Dolomit, Sand. — 95—270 Met.

81. *Papaver Argemone* L. — Auf bebautem Lande selten. Von mir im Geb. nur auf Aeckern nächst dem Eisenbahnhofe in Szolnok beobachtet. — Bei Grosswardein (Steffek). — 80—100 Met.

82. *Papaver hybridum* L. — Auf bebautem Lande selten. An der Südseite des Blocksberges bei Ofen, bei Czegléd und Grosswardein. — 80—150 Met.

83. *Glaucium flavum* Cr. — Nach Reuss bei Hatvan, Gyöngyös und auf der Matra.

84. *Glaucium corniculatum* Curt. — An Strassen und Zäunen, an den Böschungen der Eisenbahndämme und Weinberge, seltener auf Aeckern durch das ganze Niederland und angrenzende Hügelland verbreitet. Waitzen, Kába, Pánd, Árokszállás, Gran, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg, Ercsin, Pest, Szolnok, Szegedin, Buteni, Varsand, Gyula, Debreczin. Die höchsten beobachteten Standorte: auf der Kuppe des Blocksberges bei Ofen und bei Kába am Lössplateau des Viniszni vrch. — Tert. und Alluv.-Lehm. — 76—220 Met.

85. *Chelidonium majus* L. — In Laubwäldern, an Zäunen, in den Hecken und Gebüschen, welche die Böschungen der Hohlwege und Weinberge bekleiden, auf den Schutthalden der niederen Berge, seltener an Bach- und Flussufern. Im Geb. des mittelung. Berglandes sehr häufig von den Thälern und Donauauen, wo sie stellenweise (wie z. B. auf der Margaretheninsel bei Ofen) in unendlicher Menge auftritt, bis auf die höchsten Kuppen der Berge. Noch häufig am Gipfel des Nagyszál und Kishegy und unter der Kuppe des Piliser Berges. Am Kecskemeter Landrücken im Stadtwäldchen bei Pest, in den Eichenwäldern bei Monor und Pilis, bei Nagy Körös. Im Tieflande bei Szolnok, Szegedin und im Schatten des gepflanzten Laubwäldchens bei Kisujszállas, in den Eichenwäldern bei Gyula und von der Körösniederung einwärts in die Thäler des Bihariagebirges bei Grosswardein, Petrani, Belényes Rézbánya, Monésa und Desna. — Schiefer, Kalk, Tert. und Alluv.-Lehm- und Sandboden. — 76—650 Met.

86. *Corydalis cava* (L. als var.). — In Laubwäldern. Im mittelung. Berglande am Nagyszál bei Waitzen, in der Piliser Gruppe am Piliser Berg, Johannisberg und Schwabenberg und bis herab in das Auwinkelthal bei Ofen; in der Vértesgruppe am Gerecseberg bei Heregh. Im Bihariageb. am Rande des Batrinaplateaus auf der Tataroéa, Piétra muncelului, Stanésa und überhaupt auf allen Kalkbergen zwischen Pétrosa und Rézbánya; auf dem Plateau von Vaskóh und im Rhedaigarten bei Grosswardein; im Rézbányaer Zuge am oberen Ende des Valea carului unter der Margine auch auf Schiefer, sonst im Gebiete nur über kalkigem Substrat beobachtet. Sehr häufig auf allen bewaldeten Kalkbergen in der Bakonygruppe; fehlt dagegen im Tieflande. — 130—1300 Met.

87. *Corydalis solida.* (L. als var.) — *C. angustifolia* Kit. Add. — In Laubwäldern, seltener an schattigen grasigen Bergabhängen. Zeigt im Allgemeinen dieselbe Verbreitung, wie die frühere Art und findet sich im mittelung. Berglande auch meist in Gesellschaft der *C. cava* an allen für diese angegebenen Standorten, ausserdem auch noch im Leopoldifelde und an den gegen Pest sehenden schattigen Abfällen des Blocksberges bei Ofen. Auch im Bihariageb. an allen oben aufgezählten Standorten mit *C. cava.* — Kalk, seltener Schiefer. — 130—1300 Met.

88. *Corydalis intermedia* (L. als var.) — *C. fabacea* (Retz.) — „Auf Weinbergen bei Grosswardein“ (Steffek.)?

Corydalis pumila (Host), welche Reuss in dem ausserhalb unseres Geb. liegenden Bükgebirge angibt, wurde im Geb. bisher nicht beobachtet, ist aber in demselben höchst wahrscheinlich noch aufzufinden. — Die *Corydalis*, welche Kitaibel im Jahre 1798 „von Grosswardein und Pecze Szt. Marton östlich unter dem Somlyo Becsia“ fand und in seinem Itinerarium als *C. claviculata* notirt (Reliq. Kit. 90), ist gewiss nicht die dem Westen angehörende (vergl. Grisebach Vegetationslinien d. n. w. Deutschlands S. 44) Pflanze gleichen Namens von Persoon. Was Kitaibel damit meinte und ob er vielleicht die von ihm später aus Kroatien mitgebrachte und in den Additt. p. 188 unter dem Namen *C. saxatilis* beschriebene *C. ochroleuca* Koch schon damals bei Grosswardein auffand, wage ich nicht zu entscheiden. Standort und geograf. Verbreitung würden nicht gegen diese letztere Vermuthung sprechen. Uebrigens habe ich den Kalkbergen zwischen Becsia und Grosswardein zwei Exkursionen gewidmet, ohne dort eine hieher gehörige *Corydalis* auffinden zu können.

89. *Fumaria officinalis* L. — Auf bebautem Lande und an felsigen geröllreichen Stellen des Hügellandes durch die ganze Kulturregion zerstreut. Bei Waitzen, Pest, Ofen, Stuhlweissenburg, Grosswardein, Belényes, Buteni, Desna. Die höchsten im Geb. beobachteten Standorte: am Bontoskö an der schwarzen Körös, dann am Plateau des Schwabenberges und auf dem Felsengerölle bei der Höhle nächst M. Einsiedel bei Ofen. — Kalk, Tert. und alluv. Lehm und Sand. — 76—410 Met.

90. *Fumaria media* Loisl., oder doch Reichb. Icon. XIII. fig. 4453. — Auf bebautem Lande, insbesondere in Weingärten. Bei Ofen. Hier häufiger als *F. officinalis*. — Lehmboden. — 76—250 Met.

91. *Fumaria prehensilis* Kit. — Auf bebautem Boden und im Steinschutte der Bergabhänge selten. Auf sandigen Aeckern bei Pest, in dem Weingebirge zwischen dem Südabfalle des Adlersberges und dem Wolfsthale bei Ofen, in Weingärten bei Grosswardein. — Kalk, Lehm und Sandboden. — 76—250 Met.

92. *Fumaria Vaillantii* Lois. — Auf bebautem Boden, an den Böschungen der Wege und Eisenbahndämme, an Weinbergsmauern und auf dem Steinschutte der Bergabhänge durch die ganze Kulturregion sehr verbreitet. Waitzen, Gran, Csaba, Vörösvár, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest, Monor, Szolnok, Grosswardein, Belényes, Desna. Der höchste beobachtete Standort: auf den Trachytbergen nächst Sct. Andrae. — Trachyt, Kalk, Tert., diluv. und alluv. Lehm und Sand. — 76—410 Met.

93. *Fumaria parviflora* Lam. — Auf bebautem Boden sehr selten. Von mir nur einmal und an einer einzigen Stelle am südlichen Fusse des Adlersberges bei Ofen gefunden. — (Nach Feichtinger im nördl. Com. Gran). — Kalkboden. — 100—160 Met.

Die europäischen Anthoxanthum-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Flores steriles fertili 3-plo longiores; floris sterilis inferioris arista glumam majorem (superiorem) subduplo superans: *Anthoxanthum gracile* Biv.
   Flores sterilis fertili parum vel usque 2-plo longiores; floris sterilis inferioris arista brevior (glumam haud duplo superans). 2.
2. Flores steriles fertili duplo longiores. 3.
   Flores steriles fertili triente vel vix longiores. 4.
3. Perenne, elatum (2—3 ped. altum); folia (basilaria longissima) culmea media semipedem longa vel ultra; inflorescentia elongata 2—3-pollicaris; arista glumam majorem vix vel paullo excedens. *A. amarum* Brot.
   Gramina annua, humiliora, omnibus partibus minora; folia culmea ad summum 2-pollicaria; inflorescentia brevior; aristae glumas magis excedentes: *A. aristatum* Boiss. (*A. Puelii* Lecoq. et Lam.)
4. Inflorescentia laxiuscula v. laxa utrinque attenuata; floris sterilis inferioris arista glumam paullo excedens: *A. odoratum* L.
   Inflorescentia compacta ovoidea v. ovoideo-cylindrica basi truncata; floris sterilis inferioris arista glumam majorem aequans: *A. ovatum* L.

N. Nyárad (Kom. Baranya), am 12. Juni 1867.

Die europäischen Hierochloa-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Folia plana. 2.
   Folia convoluta filiformia vel subsetacea. 3.
2. Pedicelli ad spicularum basin pilosi; glumae obtusiusculae; flosculus masculus inferior infra apicem arista brevi recta instructus, superior e medio dorsi aristam geniculatam subinclusam exserens. *Holcus australis* R. et Sch.
   Pedicelli ad spicularum basin glabri; glumae acutae; flosculi masculi sub apice obsoletius aristati: *H. borealis* R. et Sch. (*H. orientalis* Fries et Heuff.)
3. Flosculus hermaphroditus muticus 4.
   Flosculus hermaphroditus sub apice aristatus; masculi arista dorsali geniculata instructi; panicula effusa: *H. setifolia* Hlmn.

4. Flosculus masculus superior e medio dorsi aristam geniculatam glumas excedentem exserens; panicula coarctata:

H. alpina R. et Sch.

Flosculus masculus superior sub apice brevissime aristatus: *H. pauciflora* R. Br.

N. Nyárad (Kom. Baranya), am 14. Juni 1867.

Literaturberichte.

— „Botanische Skizze der Gegend zwischen Kommotau, Saaz, Raudnitz und Tetschen." Von Dr. Aug. Reuss fil. Sonderabdruck aus Löschner's Beiträgen zur Balneologie. 2. Bd. p. 1—104. 8. Prag 1867.

Wenn auch die Vegetationsverhältnisse Böhmens im Allgemeinen genügend gekannt sind, so lässt doch die detaillirte Kenntniss seiner Flora noch viel zu wünschen übrig und das Erscheinen einer Arbeit, welche die Flora einer Gegend mit Gründlichkeit und Sachkenntniss schildert, wird stets freudig begrüsst werden. Die vorliegende Skizze ist nun ein solch dankenswerther Beitrag zur genaueren Kenntniss des nordwestlichen Böhmens. Jahrelang hat der Herr Verfasser die dortige Gegend eifrigst und mit Glück durchforscht und theilt nun die Resultate seiner eigenen Beobachtungen, so wie die Angaben früherer Botaniker mit. Das in der vorliegenden Arbeit behandelte Gebiet umfasst hauptsächlich das ganze reizende Mittelgebirg Böhmens. Im Osten begrenzt es die Elbe, im Süden die Eger, im Westen eine von Saaz nach Kommotau gezogene Linie und im Norden endlich ein Theil des Südabhanges vom Erzgebirge. — In der Einleitung werden namentlich die topographischen Verhältnisse geschildert (p. 1—12). An sie schliesst sich eine Aufzählung sämmtlicher im Gebiete beobachteter Samenpflanzen und Farne (beide nach Koch's Synopsis geordnet) an; den Schluss bildet eine Enumeration der im Gebiete beobachteten Characeen. Im Ganzen werden über 1800 Arten aufgeführt; bei dem geringen Umfange des Gebietes ist dies ein höchst ehrenvolles Zeugniss der fleissigen Durchforschung. Bei vielen der einzelnen Arten sind kritische Bemerkungen eingeschaltet, welche zeigen, wie gründlich der Verfasser die Literatur kennt und wie genau er das gesammelte Material prüfte. Eine schätzenswerthe Beigabe bildet eine diagnostische Zusammenstellung der nordböhmischen *Rubus*-Arten nach Mittheilungen des Herrn J. Beyer. Sie gibt demjenigen, welcher die zahlreichen *Rubus*-Formen des Gebietes studiren will, wichtige Anhaltspunkte um in das Chaos der Gestalten vielleicht einige Klarheit zu bringen. Der Referent kann die vorliegende Arbeit nur als eine gelungene schätzenswerthe begrüssen,

sie als einen wichtigen Beitrag zur Flora Böhmens bezeichnen, und wünschen, dass ihr bald recht zahlreiche ähnliche nachfolgen mögen.
Dr. H. W. Reichardt.

— „Die periodisch wiederkehrende Dürre im ungarischen Tieflande und die Mittel, ihre nachtheiligen Folgen zu mildern.“ Von Prof. Dr. A. Kerner. Sonderabdruck aus der Oesterr. Revue, 1867. p. 52—75.

Der traurige Umstand, dass während der letzten 79 Jahre in der ungarischen Tiefebene jedes vierte Jahr ein Jahr der Dürre und des Misswachses war, und dass ähnliche Kalamitäten auch für die Folge bevorstehen, bewog Herrn Prof. Kerner nachzuforschen, um wo möglich Mittel aufzufinden, allmälig bessere Zustände herbeizuführen. Die Resultate, zu welchem der Herr Verfasser in diesem geistreich geschriebenen Aufsatze gelangt, sind im Wesentlichen folgende: Die Randgebiete des Alföldes sind nach Möglichkeit mit den geeigneten Holzarten zu bewalden. Der an Salzen sehr reiche Boden des ungarischen Tieflandes muss, wenn er Früchte tragen soll, vor Allem feucht gehalten werden. Desshalb schaden Flussregulirungen und Entsumpfung ohne gleichzeitig eingeleitete Bewässerung mehr als sie nützen. Dieses Versäumniss ist möglichst rasch durch ein über das ganze Land sich erstreckendes System von Wasserreservoires, Canälen und Berieselungsanstalten gut zu machen. Diese Winke sind höchst beachtenswerth; mögen sie geeigneten Ortes die gebührende Berücksichtigung finden! Dr. H. W. Reichardt.

— „Flora von Nord- und Mitteldeutschland. Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterrichte“ bearbeitet von Dr. August Garcke. Achte verbesserte Auflage. Berlin bei Wiegand und Hempel. 1867.

Schon vor vier Jahren machte der Referent bei Gelegenheit einer Anzeige der sechsten Auflage dieses Werkes auf die Vorzüge desselben aufmerksam. (Oest. bot. Zeitschrift 1864, p. 209.) Für die vorliegende 8. Auflage der Flora Garcke's wurden die seitdem gemachten neuen botanischen Funde auf das gewissenhafteste und genaueste eingetragen und manche nicht unwesentliche Verbesserungen eingeführt. Es entspricht diese Flora somit allen Anforderungen, welche man an ein Exkursions- und Schulbuch stellen kann, auf das vollständigste und sie ist daher bestens anzuempfehlen. Von Seite der österreichischen Botaniker aus Schlesien, dem nördlichen Böhmen und Mähren verdiente diese neueste Auflage von Garcke's Flora dadurch eine besondere Beachtung, dass die für dieses Gebiet neu aufgefundenen Arten oder wichtigen Standorte genauer angegeben wurden. Dr. H. W. Reichardt.



Correspondenz.

Ns.-Podhragy, am 21. Mai 1867.

Am 18. d. M. unternahm ich einen Ausflug nach Trenčin, denn obwohl ich schon oft Gelegenheit hatte die dortige Gegend im Sommer und Herbste zu begehen, kam ich bisher niemals dazu, mir den interessanten Kalkfels, auf welchem die Schlossruine steht, im Frühjahre anzusehen. Bis zur „Neuen Welt", einem Gasthofe am rechten Wagufer, etwa eine halbe Stunde von Trenčin entfernt, wurde der Weg zu Wagen zurückgelegt, da diese Strecke voraussichtlich nur solche Pflanzen aufweisen dürfte, die mir aus der Umgebung von Beczkó und Štwrtek längst bekannt sind. Schon an der Strasse bei dem erwähnten Gasthofe nordwärts und auf sandigen Grasplätzen an der Wag überraschte mich *Ranunculus bulbosus*, den ich um N.-Podhragy bisher nirgends auffinden konnte; sonst sah ich hier nur *Veronica prostrata*, *Cerastium semidecandrum β. herbaceo-bracteatum*, *Anthyllis Vulneraria* jedoch nur die Varietät *ochroleuca* Nlr., die Varietät *aurea* Nlr. scheint auch hier, sowie um N.-Podhragy zu fehlen, *Nonea pulla*, *Lepidium Draba*, *campestre* und *ruderale*, *Anchusa officinalis*, stellenweise auch *Carex stenophylla* auf Sand. Diese letztere sah ich auch an der Strasse an wenig betretenen Stellen in der Nähe der Telegraphenstangen, wohin sie sicher mit dem Schotter von der Wag gebracht wurde. Von Moosen bemerkte ich hier nur *Ceratodon purpureus*, *Barbula unguiculata* und *Pottia cavifolia*. An einem Wagarme unterhalb der Trenčiner Brücke sah ich *Equisetum limosum*, fast durchgehends ästig und kräftig entwickelt, auch *Ranunculus divaricatus* war schon mit Blüthen zu sehen. An dem zur Brücke führenden Damme beobachtete ich *Poa bulbosa*. In Trenčin angekommen, bestieg ich von der Rathhausgasse aus über eine Treppe den Burgfelsen. Das erste was mich gleich beim Verlassen der Treppe angenehm überraschte, war das massenhafte Vorkommen von *Lamium album* und *Anthriscus trichosperma*, zu dieser Zeit in bester Entwicklung. Beide diese Pflanzen sah ich bisher um N.-Podhragy und Beczkó nicht; vom ersteren wurden einige Exemplare mitgenommen. Auf Schutt stehen üppige Gruppen von *Asperugo procumbens*, an humusreichen Grasplätzen, sogar an mit Moos gepolsterten Felsenvorsprüngen, schon im Verblühen begriffene *Ornithogalum umbellatum*, ziemlich häufig: In Felsenritzen *Arabis arenosa*, *Asperula galioides*, Blätter von *Artemisia Absynthium*, *Sedum album*, an westlichen Felswänden auch *Sempervivum hirtum* in feste Gruppen zusammengedrängt, *Alyssum saxatile* schon verblüht und unerreichbar, *Festuca glauca*, *Valerianella olitoria*, *Saxifraga tridactylites* in üppigen ästigen Exemplaren, *Cerastium brachypetalum*, *Arabis hirsuta*, auf Grasstellen *Fragaria collina*, *Veronica prostrata*, *Ranunculus bulbosus*, *Carex muricata* u. a. Von Farnkräutern sah ich nur *Asplenium Ruta muraria* und *A. Trichomanes*; von Moosen aber

Madotheca platyphylla steril, *Orthotrichum anomalum* sehr verbreitet, *Homalothecium sericeum*, *Anomodon viticulosus*, die häufigsten Moose jedoch ohne Kapseln, *Ceratodon purpureus*. *Barbula muralis* und *B. ruralis*, *Bryum argenteum*, in schattigen Felsspalten. *Hymenostomum tortile* fruchtend und selten, *Encalypta vulgaris* mit abgeworfenen Hauben, *E. streptocarpa* steril und mehr an feuchteren, schattigen Localitäten, *Pottia truncata β. maior* an der Erde. In dem, vom Trenčiner Kalkfelsen gegen Norden gelegenen Gebüsch und auf den umliegenden Hügeln notirte ich *Anemone sylvestris*, *Myosotis intermedia*, *Crataegus monogyna*, *Hieracium praealtum*, *H. Pilosella-praealtum* Nlr., auch das nirgends fehlende *H. Pilosella*, *Thymus Serpyllum*, stark behaart, Blätter von *Aster Amellus*, *Polygala comosa*. In dem neuangelegten hübschen Stadtparke wächst *Bromus erectus*. Der Gymnasialschüler Bohum. Černo zeigte mir die von ihm in unmittelbarer Nahe Trenčins gesammelten Pflanzen, unter welchen ich als die interessantesten *Euphorbia epithymoides* und *Hacquetia Epipactis* hervorhebe. Jos. L. Holuby.

Ns.-Podhragy, am 8. Juni 1867.

Durch Herrn Neilreich's „Diagnosen" auf *Valeriana simplicifolia Kab.* aufmerksam gemacht, stieg ich auf unseren Bergwiesen an feuchten buschigen Stellen herum, und war so glücklich, eine grosse Gruppe dieser Pflanze zu finden. *Valeriana dioica* war nicht darunter, ist aber unweit davon an quelligen Stellen und auch sonst an vielen Orten sehr gemein. Ich nahm von der ersteren Art mehrere Exemplare mit, und werde auch für ihre Tauschanstalt einige seiner Zeit einsenden. Jos. L. Holuby.

Miholjac in Slavonien, am 21. Mai 1867.

Ich bin seit Sonntag den 19. vom Hause abwesend, und fuhr heute Früh von Harkány (Schwefelbad) hieher herüber, um doch sagen zu können, dass ich in Slavonien war. Ich hätte eigentlich nicht weit auf den Pápuk, der höchstens so weit wie Nyárad von hier ist, aber bis morgen Mittag oder Abend muss ich zurück sein. Uebrigens habe ich zu Pfingsten wieder diese Route vor, um weiter ins Innere von Slavonien zu dringen. In den letzten Tagen habe ich eine Masse für das Baranyaer Komitat neue sehr interessante Pflanzen gefunden, mitunter Arten, die ich erst bestimmen muss. Gestern sah ich zum erstenmale das liebliche *Cerastium manticum*, das auf den Wiesen um Harkány sehr häufig ist. Sonntag bestieg ich den Harkányer Berg um *Colchicum bulbocodioides* in Frucht zu sammeln, ich fand es auch gerade im rechten Stadium. Heute hat mich *Trifolium pallidum* am Wege hieher aber noch auf ungarischer Seite überrascht; ich hatte es seit 1861 nicht lebend gesehen. Janka.

N. Nyárad, am 10. Juni 1867.

Seit meiner Rückkehr aus Mehadia unternehme ich hier unausgesetzt Exkursionen in die Umgegend. Im Verlauf weniger Tage

hatte ich 16 für das Komitat neue Pflanzenarten beobachtet; und zwar: *Pulmonaria mollis*, *Ornithogalum sulphureum*, (hier in Waldern sehr gemein, ist schon verblüht, während *Ornithogalum pyrenaicum* auf Wiesen und Aeckern hier jetzt recht zu blühen beginnt); *Carex nutans* in den Ebenen sehr gemein; *Aster canus*, *Oenanthe media*, *Leontodon lividus* W. K., *Fumaria rostellata*, *Valerianella coronata*, *V. Auricula*, *Arabis auriculata*, *Trifolium pallidum* W. K., *Allium atropurpureum* W. K., *Muscari tenuiflorum* Tausch, *Geranium lucidum* L. — Beim Badeort Harkány entdeckte ich die höchst seltene Varietät von *Draba nemoralis* mit kahlen Schötchen. Sie kommt mit *Cerastium manticum* auf Wiesen vor. Am 30. Mai fuhr ich nach Fünfkirchen um am folgenden Tage mit Herrn Apotheker Nendtvich einen botanischen Ausflug auf den Mecsek zu machen. Für das Florengebiet von Fünfkirchen fand Herr Nendtvich die *Silene italica*, während ich *Luzula Forsteri* und *Pulmonaris mollis* entdeckte. Herr Nendtvich wollte mich an den Standort des *Orobus variegatus* hinführen; allein wir fanden den wahren Standort nicht; seit 15 Jahren hat Nendtvich nicht botanisirt. Da darf ich mich nicht wundern, wenn während dieser Zeit eine Pflanze den Standort wechselt. Uns kam nur 1 Exemplar unter. Es ist aber der echte *Orobus variegatus* Tenore's, wie ich an den mit kurzen Drüsen bekleideten Hülsen ersehen kann. Bei Mehadia traf ich die Pflanze noch nicht in Blüthe an; mit *Orobus vernus* darf man diese Pflanze nicht vereinigen, ohne einen groben Verstoss zu begehen. *Doronicum caucasicum* nimmt am Mecsek weite Waldstrecken ausschliesslich ein. Herr Nendtvich fand einst einen Bastart davon mit *D. hungaricum.* Letzteres verpasste ich heuer ganz. Nachste Woche mache ich eine mehrtägige Reise nach Slavonien zur Besteigung des Papuk. Am 19. Mai habe ich *Colchicum bulbocodioides* am Harsányerberg in Früchten gesammelt. — Als ich gestern in verschiedenen Werken der geographischen Verbreitung des *Myagrum perfoliatum* nachsah, staunte ich, dass diese Art in Mähren nicht angegeben ist. Ich habe *Myagrum perfoliatum*, als wir vor einem Jahre um Kremsier herum cantonirt waren, in der Gegend von Littenschitz zwischen Strabenitz und Hoschtitz auf Leinäckern sehr verbreitet angetroffen. Janka.

N. Nyárad, am 14. Juni 1867.

In meiner letzten Korrespondenz vergass ich anzugeben, dass ich von Mehedia einige sehr seltene lebende Gewächse mitgebracht. So z. B. *Iris Reichenbachii*, *Sempervivum Heuffelii*, *Geranium macrorrhizum*, welche alle in Blumentöpfen vor meinen Fenstern recht üppig gedeihen. Vor Allem jedoch muss ich das allerliebste *Hieracium rhodopeum* Griseb. oder *Hieracium petraeum* Friv. erwähnen, von welchem ich beinahe mit Lebensgefahr von fast unerreichbaren hohen Kalkwänden der wilden Prolázer Schlucht mehrere lebende Stöcke erbeutete, von denen 6 Stück ebenfalls am Leben erhalten blieben, und sich im Gartengeschirre recht

hübsch ausnehmen. Leider verkümmerten die während der Sammelzeit noch kaum bemerkbaren Blüthen. Ausser mir wird wohl Niemand diese Pflanze lebend besitzen! Von einem Bastart kann keine Spur sein, da kein anderes *Hieracium* ausser *H. murorum* daselbst zu finden ist. Janka.

Personalnotizen.

— Dr. August Neilreich wurde von der mathem.-naturwissensch. Klasse der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien zu ihrem korr. Mitgliede gewählt.

— Dr. Max Reess ist als Assistent am botanischen Laboratorium zu München angestellt worden.

— Dr. Friedrich Körnicke ist zum Prof. der Botanik an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf bei Bonn ernannt worden.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 1. Mai lieferte Dr. P. Ascherson Beiträge zur genaueren Kenntniss der von Kitaibel aufgestellten neuen Pflanzenarten, unter welchen er namentlich die *Carices* eingehender besprach. Auch theilte er mit, dass am Neusiedlersee unter *Suaeda maritima* auch *S. salsa* vorkomme. — Dr. H. W. Reichardt legte einen von A. v. Krempelhuber eingesendeten Aufsatz über die Mannaflechte vor. In demselben weiset der Autor nach, dass die Mannaflechte eine steinbewohnende Art sei, und schlägt für sie den Namen *Lecanora desertorum* vor. In der Sitzung derselben Gesellschaft am 5. Juni legte J. Juratzka ein von Dr. P. G. Lorentz eingesendetes Manuskript vor, in welchem 2 Laubmoose als neu, und ein bereits bekanntes, aber bisher wenig beachtetes Laubmoos eingehend beschrieben und durch Abbildungen erläutert werden, und zwar: *Orthotrichum Schubartianum* Lrntz, welches von Lorentz bei Sa. Catarina im Furvathale entdeckt, später auch von Dr. A. Kerner bei Alpein im Stubaithale gesammelt wurde; *Campylopus Mülleri* Ltz., in Brasilien bei Disterro auf der Insel Sa. Catharina von Dr. Fritz Müller gesammelt; endlich die verschollene und noch bis jetzt räthselhafte *Weisia zonata* Brid. die wohl einer eigenen Gattung angehören dürfte. Ein zweites vom Vortragenden vorgelegtes Manuskript behandelt die Lichenen aus Istrien, Dalmatien und Albanien von Dr. Körber. Diese Flechten wurden von dem Corvetten-Arzt Dr. Em. Weiss gesammelt, und enthalten neben

einigen grossen Seltenheiten, wie *Pannaria craspedia*, *Lecanora cypria*, nicht nur eine neue (Collemaceen-) Gattung, sondern auch 13 neue Arten, nämlich; *Gyalolechia pruinosa* Kb., *Placodium sulphurethum* K., *Callopisma sarcopisioides* K., *Blastenia paragoga* K., *Buellia lygaeodes* K., *Lecidea socialis* K., *Conianyium paradoxum* K., *Pertusaria Weissii* K., *Thelidium Weissianum* K., *Arthopyrenia microscopica* K., *Microthelia Oleae* K., *Staurolemma* (n. g.) *dalmaticum* K., *Leciographa Weissii* K. Endlich legt der Vortragende noch ein Manuskript: „*Jungermannia Mildeana* n. sp. von Dr. C. M. Gottsche“ vor. Diese *Jungermannia* wurde von Dr. J. Milde in einem tiefen Sumpfe bei Hasenau nächst Breslau im Juni 1866, dann vor Bruch bei Breslau entdeckt. Der Blattform nach lässt sie sich mit *Jungermannia barbata* v. *Floerkii*, der Grösse nach mit *J. barbata* v. *lycopodioides* vergleichen. Die gefundenen Exemplare haben Blüthenhüllen, die Frucht selbst und die ♂ Blüthen sind noch unbekannt. — Dr. H. W. Reichardt legt einen vom Freiherrn von Hohenbühel eingesendeten Aufsatz über *Aecidium Adoxae* vor. In demselben wird nachgewiesen, dass dieser Pilz 3mal von verschiedenen Autoren unter demselben Namen und einmal als *Ac. albescens* Grev. beschrieben wurde, welch letzterem Namen die Priorität gebührt. Ferner legt er einen für Nieder-Oesterreich neuen Pilz: *Peziza vesiculosa* Bull. vor, welcher von Dr. K. Haller bei Kalksburg nächst Wien gefunden wurde. Endlich bespricht er in eingehender Weise die im 32. B. der Verhandlungen der kais. Carol.-Leop.-Akademie deutscher Naturforscher erschienene Monographie der Equiseten von Dr. J. Milde.

— Ohne allen Lärm, ohne Entfaltung allen Glanzes schreitet die Gartenbaugesellschaft in Triest in ihrem Wirken vorwärts. — Die Floricultur hat bedeutende Fortschritte gemacht; — grosse Mengen von eleganten Blumenbouquets werden zu Markt gebracht; — das Municipium vermehrt immerfort mehr und mehr seine Baumpflanzungen zur Verschönerung der Stadt; die Villen, welche auf den Hügeln um die Stadt sich ebenfalls vermehren, bieten in ihren Gärten und Warmhäusern namhafte Anzahl von mitunter seltenen Pflanzen. Die Gesellschaft hat einen Versuchsgarten, in welchem im verflossenen Jahre mehrere Culturversuche vorgenommen wurden, so mit eilf verschiedenen Zuckerrübensorten, mit dem *Bromus Schraderi*, mit dem Riesen-Mais „Caragua“, mit dem Pferdezahn-Mais, mit dem King Philipp Mais, u. m. a. — Die Gesellschaft hat einen Obstgarten (mit 13115 Bäumen in 574 verschiedenen Obstsorten), in welchem jede Obstart genau betreff ihres Werthes geprüft wird; Herr Tominz hat die werthvollsten nach der Natur gezeichnet, um in einem Album alle im Gesellschaftsgarten vorfindlichen empfehlenswerthen Sorten illustrirt zu haben; schon jetzt findet man schätzbares Obst auf dem Markte und in wenigen Jahren dürften alle Obstgärten in Istrien nur mit ausgesuchtem Obste bepflanzt sein. — Die Rebcultur (2090 Reben in 150 und mehr Traubensorten) wird ebenfalls gleichartig behandelt

wie der Obstgarten. Wegen Mangel an Raum konnte die Cultur der Tafeltrauben nicht in Angriff genommen werden; es wird aber ehestens ein Garten übernommen, in welchem dann alle Culturen in einem grösseren Massstabe vorgenommen werden. Die Gartenbaugesellschaft ertheilt ferner auch unentgeltlichen praktischen Unterricht im Obstbau und endlich veröffentlicht sie eine Monatschrift unter dem Titel: „l'amico dei campi", welche Mittheilungen bringt, die alle zur Förderung der Articultur sehr zweckmässig gewählt sind. Die Gesellschaft ist in Folge vielfacher Aufforderungen gesonnen, ihren Wirkungskreis auch auf die Agricultur auszudehnen, um so mehr, da in Istrien und Dalmatien keine derartige Gesellschaft besteht und doch in diesen Ländern noch viel zu thun ist; wir sind überzeugt, dass durch die aufopfernde Thätigkeit des verehrten Präsidenten, Herrn Hofrath R. v. Tommasini und der anderen Mitglieder des Präsidiums, so wie auch der einzelnen Gesellschafts-Mitglieder, von denen sich immer eine grosse Anzahl anschliesst, gewiss sehr glänzende Erfolge erzielt werden. Aus dieser kleinen Skizze der Thätigkeit ersehen wir, dass die Triester Gartenbau-Gesellschaft trotz ihrer geringen Mittel (nach dem Präliminare für 1867: Einnahmen 2700 fl., Ausgaben 2572 fl.) doch namhaftes zu erzielen im Stande ist, was wir bei manch anderer grösserer, günstiger gestellten Gesellschaft nicht finden. Im verflossenen Monat Mai hat die Gartenbau-Gesellschaft eine Blumenausstellung veranstaltet, welche, was Reichthum an Novitäten, schönen und seltenen Pflanzen anbelangt, alle vorhergehenden Ausstellungen übertraf. Dieselbe fand Statt in den Lokalitäten des öffentlichen Gartens; vor dem Eingange waren 4 sehr schöne Gruppen an Coniferen aufgestellt und mehrere Gartengeräthe; der mittlere Saal war zu einem Garten hergerichtet, in welchem die Gruppen ihrer Natur nach aufgestellt waren; in den zwei Nebensälen waren einige Gruppen in der Mitte, die anderen auf Tischen. Der Besuch war sehr zahlreich. Herr J. T. Wiener erhielt die grosse silberne Medaille für Einführung einiger für das Küstenland neuer Pflanzenarten. Eine zweite grosse silberne Medaille erhielt Wiener für eine Anzahl von Coniferen, ebenfalls Novitäten für das Küstenland. Die kleine silberne Medaille erhielt Wiener für prachtvolle verschiedene Rosenarten u. a.; und eine dritte für eine Sammlung von *Ilex*, ausgezeichnet durch Varietäten und kräftiger Vegetation. Herrn Eduard Strudlhoff wurde die grosse silberne Medaille verliehen für eine schöne Sammlung neuer buntblätteriger Pflanzen. Die kleine Medaille erhielt Strudlhoff für eine Sammlung Calceolarien. Herr C. Idone wurde mit der grossen silbernen Medaille ausgezeichnet für eine Suite prachtvoller Rosenbouquets, eine zweite grosse silberne Medaille wurde demselben verliehen für ein prachtvolles Exemplar von *Teofrasta imperialis*; und eine dritte für eine glänzende Sammlung von Warmhauspflanzen. Der Gärtner des Herrn Pasq. Freih. v. Revoltella, Herrn Sev. Cartino erhielt die grosse silberne Medaille für eine ausgezeich-

nete Sammlung von Coniferen. Gemüse waren von einem einzigen Aussteller ausgestellt. Für Olivenöl wurde Herr v. Petris aus Cherso mit der kleinen silbernen Medaille ausgezeichnet [1]); auch Oel vom Baumwollsamen war ausgestellt. Sr.

Literarisches.

— Mémoires de l'academie de Stanislas 1866 enthält fünf botanische Aufsätze von M. D. A. Godron. 1. Mémoires sur la Pélorie des Delphinium et sur plusieurs autres anomalies que présentent les fleurs de ce genre. 2. Observation sur les bourgeons et sur l'inflorescence des Papilionacées. 3. Nouvelles experiences sur l'hybridité dans le règne végétal. 4. De la Pélorie des Pelargonium. 5. Sur les trois floraisons du Wistaria chinensis DC.

— In den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Bremen (1867, 1. Band 2. Heft, p. 213—222) veröffentlichte Herr Dr. Franz Buchenau einen „Index criticus Juncaginacearum hucusque descriptarum". Dieser Aufsatz ist mit vieler Gründlichkeit verfasst und verräth, dass der Herr Verfasser auch über die morphologischen Verhältnisse eingehende Studien gemacht hat. Möge der Herr Autor bald in die Lage kommen, eine wirkliche Monografie dieser Familie folgen zu lassen. R.

— Von Dr. Schweinfurth's „Beitrag zur Flora Aethiopiens" ist die 1. Abtheilung in Berlin erschienen. Sie enthält nebst vier Tafeln einen Katalog, der bisher in den Nilländern beobachteten Gefässpflanzen, mit Angabe ihrer Verbreitung in den verschiedenen Florengebieten.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Bochkoltz, mit Pflanzen aus Rheinpreussen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Keller, Kloeber und Winkler.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn V. v. J. „Was Sie wollen und wie viel Sie wollen."

[1]) Herr v. Petris hatte auch im verflossenen Jahre 1866 bei der landwirthschaftlichen Ausstellung im Prater Tafelöl ausgestellt; unerklärlich ist es, dass dasselbe gar nicht beachtet wurde, und doch wäre es höchst zweckmässig gewesen, denn durch Premirung desselben würde man zur Kultur der Oelbäume in Istrien eine grössere Anregung gefunden haben. Sr.

Redakteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz. — Verlag von C. Gerold.
Druck und Papier der C. Ueberreuter'schen Buchdruckerei (M. Salzer)

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

№. 8.

XVII. Jahrgang. WIEN. August 1867.

Zur Flora des mährisch-unterösterreich. Grenzgebietes.

Von G. v. Niesl.

Ich habe vor Kurzem auf der Eisleiten bei Frain in Mähren, kaum eine Stunde von der österreichischen Grenze entfernt, *Cimicifuga foetida* L. aufgefunden. Da auf der österreichischen Seite, etwa in der Gegend von Hardegg, ähnliche Lokalitäten vorkommen dürften, halte ich es für nicht ganz überflüssig, die österreichischen Botaniker auf diesen Fund besonders aufmerksam zu machen, und zwar um somehr, da mir scheint, dass das österreichische Thaiagebiet botanisch auch nicht viel besser durchforscht ist als das mährische. Eine einzige Exkursion in diese Gegend hat mir aber schon recht lohnende Resultate geliefert. So findet sich in Gesellschaft der *Cimicifuga* auch noch *Aconitum Anthora* L. und *Hieracium graniticum* Schulz Bip.

Ich darf indessen nicht unerwähnt lassen, dass der Standort der *Cimicifuga* seine Besonderheit hat. Durch grossartige Zerklüftungen und Zertrümmerungen des Gesteines (Gneiss) sind zahlreiche untereinander zusammenhängende Höhlungen entstanden, in welchen die, je nach der äusseren Temperatur, mehr oder weniger rasch durchströmende Luft, eine so schnelle Verdunstung des reichlich vorhandenen Wassers bewirkt, dass im Hochsommer da-

selbst immer Eis, manchmal bis an den Rand der Höhlen zu finden ist. Aus derselben Ursache bleibt diese Stelle wieder im Winter zumeist schneefrei. — Dass hieraus ein Einfluss auf die Vegetation entstehen muss, ist begreiflich, auch erkennt man den Kontrast deutlich, wenn man sich auf den Ostabhang desselben Bergrückens begibt, an welchem derartige Zerklüftungen nicht vorkommen. Hier finden sich Pflanzen, welche zumeist trockene Gehölze oder Weingärten bewohnen, z. B. *Iris variegata, Geranium sanguineum, Lithospermum purpureo-caeruleum* u. a., während an der Westseite dichte und üppige Farnvegetation auf dem sehr feuchten Boden den Standort der *Cimicifuga* bezeichnet.

Brünn, im Juni 1867.

Beiträge zur Kryptogamenflora von Neusohl.

Von Prof. **Alex. Márkus.**

In den letzten zwei Jahrgängen Ihrer Zeitschrift habe ich die Phanerogamenflora meines dort bezeichneten Gebietes zu schildern versucht, nun will ich auch die Ergebnisse meiner Kryptogamen-Sammlung, und zwar zunächst das Verzeichniss der Gefässkryptogamen und der Moose den botanischen Freunden mittheilen, mit der Bemerkung, dass, nachdem ich besonders das Algenstudium betrieb, mir also weder Zeit noch Mittel übrig blieben, auch die übrigen Familien der Kryptogamenflora wissenschaftlich richtig bestimmen zu können, mir alle meine bisher gefundenen Moose und Flechten Hr. Prof. Hazslinszky in Eperies freundschaftlich theilweise revidirt, grösstentheils aber bestimmt habe; so dass also über die Identität der angeführten Species kein Zweifel obwalten wird. Für diese freundschaftliche Unterstüzung spreche ich meinem hochgeehrten gewesenen und jetzigen Lehrer auch hier meinen innigsten Dank aus.

Die mit N. bezeichneten Pflanzen hatte der gewesene Förster in Altgebirg und Neusohl, Hr. Neubehler gesammelt, von dessen Sammlung ich die wichtigsten Species mir angekauft habe.

I. Acotyledoneae vasculares.

Equisetum limosum L. Neusohl, obere Wiesen, Uhrad.
— *palustre* L var. *polystachium* Rbh. Neusohl, beim Rothen Thurm.
— *arvense* L. Neusohl, Seufzerallee.
Lycopodium clavatum L in Wäldern der Sohler Alpen. N.
— *Selago* L. Alpe Prašivá, zw. Sohl und Liptau in etwa 5200 bis 5300′ Höhe.
— *annotinum* L. Bad Koritnica in Nadelwäldern.

Selaginella spinulosa A. Br. Alpe Křižna zw. Sohl, Liptau und Thuróc, auf der Spitze 4974'.
Botrychium Lunaria Sw. Prašiva.
Polypodium vulgare L. Neusohl (in der Folge werde ich Neusohl mit NS. bezeichnen) Salkovaer Hain in Buchenwäldern.
— *alpestre* Hpp. Auf dem Berge Hermanec.
— *robertianum* Hof. ebenfalls, dann bei Tajova, Salkovaer Hain, Laskomer.
Pteris aquilina L. NS. Laskomer-Thal.
Asplenium Ruta muraria L. NS. Laskomer, Berg Baranovo.
— *viride* Huds. Hermanec und Tajova (nach Prof. Dr. Bothar in Pressburg).
— *Trichomanes* L. Radvanszkysche Hain, Hermanec.
— *Filix femina* Bern. Hermanec, Altgebirg.
Scolopendrium officinarum Sw. Altgebirg, Jelentzka Skala. N.
Aspidium dilatatum Sw. Altgebirg.
— *aculeatum* Döll. Ober Hermanec, Králik.
Polystichum Filix mas Roth. NS. Salkovaer Hain; Tajova.
Cystopteris fragilis Bern. NS. Laskomer, Salkovaer Hain; Tajova.

II. Hepaticae.

Riccia glauca L. NS. auf thonigen Aeckern, fruktifizirt im März.
Fegatella conica Cda. NS. im Salkovaer Haine.
Preissia commutata N. v. Es. Zwischen Drnoval und Koritnica, dann bei Jakobsdorf, nächst Neusohl.
Marchantia polymorpha L. NS. Hlboká, obere Rechen, Salkovás Altgebirg, Donoval.
Metzgeria furcata N. v. Es. NS. unter der Koppa am Grunde der Buchenstämme.
Aneura pinguis Dum. NS. in langsam fliessendem Wasser, in Abzugsgräben. Diese Species scheint mir zweifelhaft.
Pellia epiphylla N. v. Es. NS., Salkovaer Hain zwischen Moos.
Frullania dilatata N. v. Es. Sehr verbreitet, schön fruktifizirend im Februar und März, besonders auf Erlen. NS., Seufzerallee; Hajnik, Ostri vrch auf Tannen.
Madotheca platyphylla N. v. Es. NS. im Radvanskyschen Haine auf Kalkfelsen. Bisher konnte ich keine Fruktifikation beobachten.
Radula complanata Dum. NS. Koppa, Ostri vrch, auf Buchen, reich fruktifizirend im Frühjahr.
Ptilidium ciliare N. v. Es. NS., in dem Kremnitzer Gebirge hinter Tajova gegen Skalka hin an Stämmen und Felsen.
Lepidozia reptans N. v. Es. Bad Koritnica, auf faulenden Stämmen schön fruktifizirende Rasen im Juli.
Chiloscyphus pallescens Dum. NS. im Salkovaer Haine am Wege zwischen Moos im Juni mit Früchten.

Jungermannia trichophylla L. NS. Salkovaer Hain; Kremnitzer Gebirge.
— *connivens* Dicks. NS. Salkovaer Hain auf Stämmen.
— *barbata* Schreb. NS. Kremnitzer Gebirge gegen Skalka.
— *incisa* Schrad. Donoval.
Scapania aequiloba N. v. Es. NS. Salkovaer Hain.
Plagiochila asplenioides N. v. Es. NS. Salkovaer Hain, Ostri vrch; Kremnitzer Gebirge.

III. Musci frondosi.

Sphagnum acutifolium Ehr. Bad Koritnica im Nadelwald; Alpe Prasiva, oberhalb der Waldregion.
Sphaerangium triquetrum Schim. N. S. auf Aeckern (Math. és Természettudományi Közlemények. IV. S. 425).
Phascum cuspidatum L. NS. auf Thonboden.
Pleuridium subulatum Br. Schim. Auf Aeckern (selten).
Pyramidula tetragona Brid. NS. auf trockenen Aeckern, bisher in Oberungarn nur von mir und von H. Kalchbrenner bei Sz. Olaszi gefunden (M. és Természt. Közlem. IV. 437).
Funaria hygrometrica Hedw. NS. gemein auf Felsen, Mauern, besonders am oberen Rechen.
Pottia truncata Br. *β. major.* NS. Uhrader Wiese.
Barbula muralis Hedw. NS. auf Mauern, Felsen.
— *subulata* Brid. NS. Kremnitzer Gebirge.
— *ruralis* (L.) Hedw. NS. Salkovaer Hain, Kostivjarcka, fruktificirt bei uns selten, sonst gemein.
— *tortuosa* (L.) Web. et Mhr. NS. in Buchenwäldern.
Distichium capillaceum (L.) Br. et Schim. NS. Vartovka unter Gestrauch.
Weissia crispula Hdw. NS. Kremnitzer Berge.
Seligeria pusilla (Hd.) Br. et Schim. NS. Kremnitzer Berge auf einem senkrechten Trachytfelsen.
Dicranum scoparium (L.) H. J. Králik, Tajova in Nadelwäldern, gemein.
Hedwigia ciliata (Dill.) Hd. Karpfen auf Trachytblöcken (Math. Természt. Közlem. IV. 464).
Schistidium apocarpum (L.) Br. Lk. NS. Medokis auf Kalk.
Grimmia pulvinata (L.) Sm. NS. gegen Salková auf Felsen.
Racomitrium protensum A. Br. NS. im Radvanszkyschen Haine auf Felsen.
— *microcarpon* (Hd.) Brid. Zwischen Donoval und Koritnica auf Quarzitblöcken.
Amphoridium Mongeottii Schimp. Auf dem Berge Hermanec, oben am Wege gegen Turóc, ganze Felsen mit dichtem Rasen bedeckend, bisher ohne Frucht. (Math. és Természett. Közlem. IV. 464.)
Orthotrichum anomalum Hedw. NS. auf Kalk.
— *leiocarpum* Br. et Schimp. NS. Kremnitzer Gebirge auf Trachyt.

Encalypta vulgaris Hdw. NS. Hlboká-Thal.
— *ciliata* Ehrh. NS. Kremnitzer Gebirge gegen Skalka.
— *streptocarpa* Hedw. NS. Ostri vrch; Koritnica, Hermanec.
Bryum nutans (Web. Moh.) Schr. NS.
— *caespiticium* L. NS. Nasse Blöcke, dann Mauern, an Wegen.
— *argenteum* L. NS. Hlboká.
— *capillare* (L.) Hedw. 2. *platyloma* Schw. Zwischen Donoval und Koritnica (Math. Term. Közlem. IV. 440).
— *pseudotriquetrum* (Hd.) Schwgr. NS. Laskomer-Thal (Math. és Term. Közlem. IV. 440).
Mnium cuspidatum Hd. NS. obere Rechen.
— *undulatum* Hdw. NS. Medokis, schöne aber sterile Räschen.
— *punctatum* Hd. NS. Kremnitzer Berge gegen Skalka.
Limnobryum palustre (L.) Rab. NS Sumpfige Stellen, steril, vielleicht nur *Bartramia fontana*.
Bartramia Oederi (Gren.) Sw. *β. condensata* Brid. Zwischen Koritnica und Donoval.
— *Halleriana* Hdw. NS. gegen Herrengrund.
Philonotis fontana (L.) Brid. NS. Tajovaer Bergbäche (Professor Bothár),
Atrichum undulatum (L.) P. de B. NS. Radvanszkysche Hain, steril.
Polytrichum aloides Hd. NS. gegen Herrengrund.
— *urnigerum* L. Dessgleichen.
— *alpinum* L. Prašiva.
— *junipenium* Hd. Koritnica.
— *strictum* Menz. *β. alpestre* Hop. Prašivá.
— *commune* L. Kraliker und Tajovaer Nadelwälder.
Buxbaumia indusiata Brid. Auf dem Kremnitzer Gebirge, jenseits des Tunnels auf einem morschen Stamme.
Fontinalis antipyretica L. Karpfen im kalten Bache auf Steinen. (steril).
Neckera crispa (L.) Hd. NS. Koppa, Ostri vrch. (Math. és Term. Közlem. IV. 460.)
— *complanata* (L.) Hüb. NS. Ostri vrch.
Homalia trichomanoides (Schw.) Schim. NS. gegen Salková.
Leucodon sciuroides (L.) Schw. Seufzerallee auf Stämmen.
Leskea polycarpa Ehrh. NS. Seufzerallee,
Anomodon attenuatus (Schl.) Hüb. NS. Salková auf Buchen.
— *viticulosus* (L.) Hook. NS. Seufzerallee.
Pseudoleskea atrovirens (Dick.) Br. Schim. Kremnitzer Gebirge gegen Skalka.
— *attenuata* (Br.) Br. Schim. NS. Ostri vrch.
Thuidium tamariscinum (Hd.) Br. Sch. NS. Uhrader Wiese (steril).
Climaciumdendroides (Dill.) Wb. Mhr. NS. Uhrader Wiese.) (steril
Pylaisia polyantha (Schw.) Schim. NS. Baumstämme.
Isothecium myurum Brid. NS. Seufzerallee, Kremnitzer Berge.
Brachythecium salebrosum (Hof.) Br. et Sch. NS.

Brachythecium velutinum (Dill.) Br. Sch. NS. Koppa, Ostri vrch, Skalka gegen Kremnitz.
— *Rutabulum* (L.) Br. Sch. NS. (?).
Plagiothecium denticulatum (L.) Br. Sch. NS. Salková. Skalka.
Amblystegium serpens (L.) Br. et Schim. NS. Seufzerallee.
Hypnum stellatum Schr. NS. Ostri vrch.
— *uncinatum* Hd. Donoval, Kremnitzer Berge.
— *commutatum* Hdw. NS. an einer Wasserleitung in Laskowec.
— *filicinum* L. Radvan und Ostri vrch an quelligen Stellen.
— *reptile* Mich. NS. Ostri vrch auf Stämmen.
— *cupressiforme* L. NS. auf Stämmen.
— *molluscum* Hdw. NS. Kremnitzer Gebirge, Donoval.
— *cuspidatum* L. NS. Berg Baranovo nasse Stellen.
— *Schreberi* Wild. Prašiva.
Hylocomium splendens (Hd.) Br. Sch. Koritnica, Prašiva, bei NS. Ostri vrch
— *triquetrum* (L.) Br. Sch. NS. Salkova, Sjatina.
Fissidnus iaxifolius (L.) Hdw. NS. Ostri vrch.

Neusohl, im Jänner 1867.



Aus der Flora der Berner Alpen.

Von **Vulpius.**

II.

Ueber den Susten, die Furka und die Grinsel.

Am Morgen des 22. Juli 1848 begab ich mich auf eine Reise in das Gebiet der Granit-Alpen. Verlockend ist's in Thun das Dampfschiff zu benützen und in Bewunderung des schönsten Theiles der Berner Hochalpenkette — Blümlisalp, Jungfrau, Mönch und Eiger — uns ganz gemüthlich im Zeitraume 1 Stunde hinaufbringen zu lassen an des Sees oberes Ende, um dann den Fuss zu setzen auf den klassischen Boden von Unterseen und Interlachen. Und Niemand und wäre er auch der eingefleischteste Botaniker wird das erste Mal wenigstens der Versuchung widerstehen, anstatt den 4 Stunden langen Landweg am nördlichen Ufer des Sees zu wählen. Und doch gehört gerade dieser Gang zu den genussreichsten Partien, die an einem schönen Morgen, besonders in den Monaten Mai und Juni, von Thun aus gemacht werden können. Reich an Abwechslung, an schön gelegenen Landgütern vorüber und durch Ortschaften, über Bergwiesen und durch das freudig junge Grün der Buchenwälder, womit der Fuss des Gebirges bekleidet ist, bald eben, bald ansteigend und wieder hinabführend an den See, dessen

ganzes südliches Ufer von der prachtvollen Pyramide des Niesen beherrscht wird, dann wieder eine Strecke weit in eine senkrechte Felswand eingehauen, deren Fuss die Wellen des Sees bespülen, vereinigt er sich beim Neuhaus mit der Oberländer Strasse und nach $^1/_2$ Stunde ist Interlachen erreicht. Wird jedem Touristen schon dieser Weg in angenehmer Erinnerung bleiben, so wird er sich um so mehr dem Naturfreund und besonders dem Botaniker zu einem sehr genussreichen und lohnenden gestalten. Schon an den Gartenmauern von Thun sieht er *Geranium pyrenaicum* stehen und aus dem Gebüsch am Saume der Gehölze begrüssen ihn 1000 liebliche Leberblümchen. Zwischen Oberhofen und Gonten begegnet ihm links am Weg *Orobus niger* und *Tamus communis*. Durch das Dörfchen Gonten läuft ein kleiner Bach, der gleich links davon aus einer Nagelfluhschlucht herauskommt, folgt er diesem Bache, und es kostet ihn nicht mehr als $^1/_4$ Stunde, so erblickt er an den coulissenartig gestellten Nagelfluhwänden schöne *Saxifraga mutata* und am Fuss der Wände im nassen Kies *Saxifraga aizoides* und dazwischen Bastartformen eben dieser beiden Saxifragen. In den Wiesen zwischen Gonten und dem Stammbach halten sich die beiden schönen *Ophrys apifera* und *arachnites*, *Arabis hirsuta* und *Chaerophyllum aureum* auf: links vom Stammbach an der Bergseite erkennt er die *Erica carnea*; am Wässerchen gegen Merligen zu steht *Tetragonolobus siliquosus*; das Gerölle der Berghalden ist überzogen mit dem rothen Teppich der *Saponaria ozymoides*, dazwischen *Vicia Gerardi* und *Peucedanum Cervaria*. Jenseits Merligen streckt sich ein waldig felsichtes Vorgebirg in den See hinein; der Weg zieht mehr daran vorüber; geht man schnell dort hinunter, so findet sich da Gelegenheit sich mit *Rhododendron ferrugineum* zu schmücken, wohl der niedrigste Standort dieser Pflanze in der Schweiz, weil nur ungefähr 1800 fr. F. ü. M. Am Wege durch's Bannholz sieht man nachher *Buphthalmum salicifolium*, *Salix grandifolia*, *Mespilus Amelanchier*, *Lasiagrostis Calamagrostis* und zwischen Gestein kriecht *Moehringia muscosa*. So gelangst Du nach etwa 3 Stunden frisch und wohlgemuth im Wald an einem klaren sprudelnden Bächlein an, das links vom Berge herab den Weg durchkreuzt. Nur wenige Schritte durch's Gebüsch hinauf sich jetzt Bahn gebrochen und Du stehst vor der Beatenhöhle, aus deren Hintergrund der Bach hervorbricht. Hier bei der Beatenhöhle, das ist der schönste Punkt der ganzen Wegesstrecke. Da lass' Dich nieder lieber Wanderer auf der Felsenplatte vor der Höhle und führe Dir die Dich hier umgebende Natur in stiller Abgeschiedenheit zu Gemüth zwischen Fels, Busch und Buchenwald; nimm ein Stück Brot aus der Tasche und schöpfe mit Deinem Alpenbecher einen Trunk köstlichen Wassers aus dem Bache dazu, der durch Felsen mit dem schönen *Erinus alpinus* geziert, sich Bahn brechend über den Berg hinab in den See sich stürzt; sieh den klaren blauen See heraufblinken aus der Tiefe und wie der Niesen und das Morgenberghorn in seinem Wasser sich spiegeln:

das Bild, das bei der Beatenhöhle deinen Augen sich offenbart, dringt ein in Herz und Seele, und nur ungern wirst Du der Stimme folgen, die Dich mahnt zur Weiterreise. Bevor Du aber aufbrichst, wirst Du Deine nächste Umgebung noch einer genaueren Betrachtung unterziehen, und da werden allerhand angenehme Erscheinungen wieder neue Freuden in Dir erwecken. Im Moos unter *Pinus sylvestris*, nebenan wirst Du *Neottia repens* und *Galium rotundifolium*, überragt vom schönsten *Laserpitium Siler* gewahren. Auf der linken Bachseite zwischen Gebüsch von *Cotoneaster tomentosa*, *Rhamnus alpina*, umrankt von *Tamus communis*, hält sich das liebe *Cyclamen europaeum* auf, während am Fuss der Felswand selber *Helianthemum Fumana*, *Hieracium amplexicaule* u. *Jacquini* und in den Felsritzen *Stipa pennata* von der Sonne heissen Mittagsstrahlen zu frühzeitiger Auferstehung wach gerufen werden. Weiterhin an der schon erwähnten Felswand, in die das letzte Stück des Bergsteiges eingehauen ist, gesellen sich dann noch *Globularia cordifolia*, *Lactuca perennis* und *Hieracium glaucum* All. hinzu.

Aus all' diesen Gründen machte auch am 22. Juli dieser Weg den Anfang meiner Reise. Ueber den Brienzer See aber benützte ich das Dampfschiff und von Brienz bis Meiringen die Post. Nach $1/2$ Stunde aber schon kam Regen, der übrigens nicht im Stande war, mich aufzuhalten, weil ich heute noch Gadmen erreichen wollte, das mir mit einbrechender Nacht zwar auch gelang, aber nass durch und durch bis auf die Haut. Gadmen ist das höchstgelegene Pfarrdorf im Kanton Bern, 4146 fr. Fuss ü. M., doch ist der Thalgrund noch ziemlich weit und mild und mit schönen Berggütern versehen. Nach genommenem Abendessen ging ich unter den schlechtesten Witterungsauspicien für den folgenden Tag zu Bett — es regnete ohne Unterlass. Als ich den anderen Morgen, Sonntag den 23. Juli erwachte, wo waren da die schwarzen Wolken von gestern Abends hingekommen? glockenrein war ja der Himmel, kein Wölkchen mehr zu sehen. Das Angenehme aber, nun in die noch ganz nassen Kleider zu schlüpfen, hätte ich wohlfeil gegeben; doch da war nun einmal nicht zu helfen, da half kein Widerstreben, da half kein „non possumus", es musste sein und damit fertig. Also aufgepackt und nun am Susten hinauf. Die Strasse, die über den Berg führt, ist ungefähr 10′ breit, gut gebaut und leitet meistens im Zickzack am Berg hinauf. Schade, dass sie nicht gehörig unterhalten wird und man die einzelnen Stellen, wo sie anfangt zu verfallen, nicht gleich wieder herstellt. Nach einem 2stündigen Steigen von Gadmen an in einer Höhe von circa 6000′ tritt rechts ein bedeutender Gletscher von den Höhen herab, links ist eine gute Sennhütte „auf der oberen Steinalp"; zwischen beiden, hart am Gletscher hin, leitet der Weg, der hier von letzterem gänzlich überführt ist, der Höhe zu. Der Susten selbst ist Urgebirg, und seine Flor umfasst eine bedeutende Zahl diesem System angehöriger Gewächse, so dass ein Anfänger in der Alpen-

botanik sich hier einer schönen Ausbeute zu erfreuen hätte. Besonders stolz darf der Susten sein auf die Menge prachtvoller *Saxifraga Cotyledon*, die er an seinen Felswänden ernährt. Ausser dieser Pflanze nahm ich noch auf bernischer Seite des Berges *Saxifraga caespitosa* Gaud., *Geum montanum*, *Potentilla Halleri* und *grandiflora*, *Phytheuma hemisphaericum*, *Adenostyles alpina*, *Bupleurum stellatum*, *Chrysanthemum alpinum*, *Achillea moschata*, *Gentiana bavarica* und *brachyphylla*, *Primula viscosa* und *integrifolia*. Auf der Höhe des Passes angelangt, 7322 fr. F. ü. M. und 6022 über dem Vierwaldstätter See, legte ich ab, um mich nun auf dem Grat ein wenig umzusehen, bevor ich auf der Urner Seite abwärts stieg. Da fand ich reichlich *Pedicularis rostrata*, *Aronicum glaciale*, *Gnaphalium norvegicum*, *Juncus trifidus*, *Azalea procumbens*, *Poa alpina* und *supina*, *Eritrichium nanum*, und was mich am meisten freute, das war die *Sesleria disticha*, weil sie bis dahin in diesen Alpen noch nie gefunden worden. Ich setzte mich nun und legte ein. Während dessen kam auch noch ein Fremder mit 2 Führern und Trägern von der Berner Seite herauf angestiegen. Nicht weit von mir wurde von ihrer Seite ebenfalls Halt gemacht; der Herr streckte sich ins Alpengras und schien schlafen zu wollen; seinem Beispiele folgten die Diener. Nach beendigtem Einlegen stieg ich auf der Urner Seite ins Mayenthal hinab. Die Höhen der Berge sind alle mit Gletschern bedeckt, die rechts und links sich nach dem Thale hervorstrecken. Sonst aber hat dieses Thal in Gestalt und Bekleidung seiner Berge viel Aehnliches mit den nach Süden abfallenden Thälern der südlichen Alpenkette. Auf der Urner Seite nahm ich *Arenaria biflora* und *Anemone sulfurea*, mit, welch' letztere in Menge dastand. Um Mittag in Wasen im Reussthal angelangt, ging ich nun die grosse Gotthardstrasse aufwärts und kam zuerst in das Dorf Geschenen, welches am Ausgange eines Thales liegt, das sich hier ins Reussthal ausmündet, und dessen Hintergrund man ganz von Gletschern umschlossen sieht. Bei der Teufelsbrücke hing wieder *Saxifraga Cotyledon* an den Felswänden. Zwei Urner, die gerade dazu kamen, als ich mich vergeblich bemühte, eine herunter zu kriegen, verhalfen mir dazu, indem der eine dem andern auf den Schultern stand und dann noch meinen Stock zu Hilfe nahm. Nachdem ich das Urner Loch vollends im Rücken hatte, trat ich ein in das freundliche Urserenthal und in den 3 Königen in Urseren, die, weil es Sonntag Nachmittag war, viel Volkes um und in sich versammelt hatten, kehrte ich ein und erfreute meinen noch nüchternen Magen mit einem Schoppen guten Wein und delikatem Urseler Käs. Durch Hospital und Zumdorf ging ich dann Abends noch nach Realp im Hintergrund des Thales, wo ich grosse ästige weissblüthige *Campanula barbata* bemerkte. Beim Herrn Pater in Realp, als einzigem Wirth und Beherberger der Fremden, da nahm ich mein Nachtquartier; doch schien es mir, als verpflichte ihn kein Gelübde zur Selbstbewirthschaftung seines Hauswesens, denn ich bemerkte 3 Dienerinnen, die er sich beigesellt hatte.

Nach gemeinschaftlich genommenem Abendessen begab sich der Pater mit 2 seiner Dienerinnen noch in die Kirche; die 3. blieb bei mir und liess sich für ein Gebrechen einen guten Rath von mir ertheilen, dann wünschte ich Allen eine gute Nacht und ging schlafen in einem guten Bette.

Morgens Früh am 24. Juli trat ich dann meine Weiterreise an, der Furka entgegen. Es erschienen jetzt *Erigeron uniflorus, Carex foetida, Pedicularis tuberosa, Hieracium albidum, Gentiana bavarica* und *nivalis*. Gegen die Höhe des Passes hin, 7795′ ü. M., lag noch ein ziemlich grosses Stück Schneefeld. Diess umgehend, zog ich mich links einem vom Uebergang südlich gelegenen Horn zu, das eine Höhe von über 8000′ hat, aus Glimmerschiefer besteht und die höchste Urgebirgsvegetation beherbergt. Der feuchte schwarze Grund war belegt von *Alchemilla pentaphyllea, Sibbaldia procumbens, Salix herbacea, Ranunculus alpestris, Pedicularis rostrata*. Höher dann im feinen Glimmerschiefer bis zur Spitze des Horns und schneefreien Stellen erschienen die *Saxifraga Seguieri, moscoides, androsacea, oppositifolia* und *biflora, Lloydia serotina, Potentilla frigida, Geum reptans, Androsace glacialis* und die ausgezeichnet schöne Form des *Ranunculus glacialis* mit langen weissen Seidenhaaren. So mochten wohl 2 Stunden mit Herumsteigen auf dem Horn vergangen sein, bis ich hinab zur Hütte kam, die ein Urner auf des Ueberganges Höchstem zur privilegirten Ausbeutung der Reisenden voriges Jahr hier erbaut hat, unter dem Namen eines Erholungs- und Erfrischungshauses, in dem er jenen Milch, Butter, Käse, Brot u. dgl. für ein Sündengeld verkaufte. Weil mir die Hütte aber sehr geschickt kam zum Einlegen meiner Pflanzen, und starker Wind und übles Wetter sich erhoben, so machte ich sie mir zu diesem Geschäfte doch zu Nutzen, eilte aber nach dessen Beendigung auf der Walliser Seite der Furka hinab und obschon indessen der Regen losgebrochen war, so trat ich doch nicht ein in das am Ausflusse der Rhone aus dem Gletscher erbautem Wirthshaus „zum Gletsch“ genannt, sondern stieg unverweilt an der Mayenwand hinauf, um so schnell als möglich, über den Berg in das Grimsel „Spitel“ oder vielmehr Gasthaus zu kommen. Dabei sah ich über die Mayenwand hinauf *Hypocheris helvetica, Hieracium albidum, Laserpitium hirsutum, Alchemilla pentaphyllea. Anemone sulfurea, Ranunculus pyrenaeus* und *Rhododendron ferrugineum* kleidete den ganzen Berg in das prachtvollste Roth. Nach dem Spitel hinab blühten *Phytheuma hemisphaericum, Stellaria cerastoides, Cardamine alpina* und *resedifolia, Carex foetida*; beim Toden-See sah ich *Salix herbacea* und *Eriophorum Scheuchzeri*; im Räderichsboden *Hierac. albidum* und *prenanthoides*, an der Handek *Saxifraga Cotyledon*; *Allosorus crispus* bei Guttanen. — Andern Tages sah ich die Heimat wieder.

Die europäischen Bromus-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Gluma inferior 1-, superior 3-nervis. Palea inferior fusiformi-subulata (carinata). Spiculae basi cuneatae, sursum sensim latiores. 2.
   Gluma inferior 3-, superior 5-pluri-nervis. Palea inf. oblonga vel elliptica (dorso convexa). Spiculae basi ovatae in medio vel infra medium dilatatae, dein attenuatae 11.
2. Annui; flosculi longe aristati: aristae paleis longiores. 3.
   Perennes; flosculi brevius aristati vel muticis aristae paleis breviores. 8.
3. Arista palea duplo longior: *Bromus maximus* Desf.
   Arista paleam longa vel paullo ultra. 4.
4. Panicula secunda vel effusa nutans; rami pedicellique elongati, tenuissimi, flexuosi. 5.
   Panicula aequalis stricta vel apice paullo nutans; rami pedicellique plerumque brevissimi, rarius elongati validiores. 6.
5. Paniculae secundae rami molliter puberuli; palea inferior obscure nervata: *B. tectorum* L.
   Paniculae effusae rami scaberrimi; palea inferior distincte nervata: *B. sterilis* L.
6. Paniculae rami 2—5; aristae rectae vel demum patulae. 7.
   Paniculae confertae rami solitarii; aristae demum divergentes: *B. fasciculatus* Presl.
7. Panicula conferta; spiculae sub 6-florae; culmus apice pubescens: *B. rubens* L.
   Panicula laxiuscula; spiculae 8—12-florae; culmus glaber: *B. madritensis* L.
8. Panicula nutans; rami inferiores geminati; arista recta: *B. asper* L.
   Panicula erecta; rami infimi semiverticillati; arista flexuosa vul nulla. 9.
9. Arista paleam dimidiam aequans vel parum longior; folia culmea quam radicalia duplo latiora. 10.
   Arista nulla; folia culmea radicalibus conformia: *B. inermis* Leyss.
10. Rhizomatis collum vaginarum fibris parallelis tectum; vaginae sparse pilosae: *B. erectus* Huds.
    Rhizomatis collum vaginarum fibris reticulatim connexis flexuosis tectum; vaginae glabrae: *B. variegatus* M. a B.
11. Panicula apice nutans v. subnutans plerumque secunda plus minus flaccida, rarissime stricta; rami elongati; pedicelli plerique spiculis longiores vel rarius (solum in *B. squarroso* et *B. commutato*) spiculas aequantes v. breviores. 12.
    Panicula semper erecta stricta, aequalis plus minus contracta vel compacta; rami plerique abbreviati; pedicelli nunc

brevissimi subnulli, nunc plurimi spiculis breviores, rarius (in *B. intermedio*) spiculas aequantes vel hinc inde superantes. 19.

12. Palea inferior ad marginem infra medium utrinque dense ovato membranaceo appendiculata, apice sensim in aristam acuminata, superiorem conspicue superans: *B. arduennensis* Kunth.
    Palea inferior abrupte aristata. 13.
13. Flosculi fructiferi margine valde involuti subtereti-contracti se non tegentes; palea inferior superiorem aequans:
    B. secalinus L.
    Flosculi margine semper imbricatim se tegentes. 14.
14. Aristae semper rectae. 15.
    Aristae demum patulae-recurvae. 17.
15. Spiculae ovato-lanceolatae v. ovatae; flosculi subrhombei, aristae paleis dimidio breviores; caryopsis paleas paullo superans:
    B. brachystachys Hornung.
    Spiculae lanceolato-lineares; flosculi elliptico-lanceolati; aristae paleas subaequantes, caryopsis paleis brevior. 16.
16. Paniculae amplae rami inferiores valde elongati dimidiam circiter paniculae longitudinem aequantes vel ultra:
    B. arvensis L.
    Paniculae rami plerique ad pedicellos reducti spiculas longitudine aequantes vel longiores: *B. commutatus* Schrad.
17. Pedicelli spiculis longiores. 18.
    Pedicelli spiculas aequantes vel breviores:
    B. squarrosus L.
18. Spiculae 8—12-florae glabrae: *B. patulus* M. et K.
    Spiculae 6—10-florae pedunculisque molliter pubescentes:
    B. neglectus Parl.
19. Spiculae subsessiles dense aggregatae. 20.
    Spiculae longius pedicellatae. 21.
20. Panicula oblongo-lanceolata; aristae inferne spiraliter contortae paleam superantes; vaginae dense velutius pubescentes:
    B. alopecuroides Desf.
    Panicula ovata v. ovalis; aristae subcontortae paleam inferiorem subaequantes; vaginae sparse pilosae:
    B. scoparius L. (*B. confertus* M. a B., *B. Cavanillesii* Willk.)
21. Aristae semper rectae. 22.
    Aristae patulae-recurvae. 23.
22. Paniculae subsimplicis rami inferiores subgemini brevissimi. Glumae late ovales. Culmi decumbentes: *B. hordeaceus* L.
    Paniculae ramosae rami inferiores ad nodos semiverticillati. Glumae lanceolatae. Culmi erecti: *B. mollis* L.
23. Paniculae rami atque pedicelli tenues subcapillares flexuosi; pedicelli inferiores spiculas aequantes v. subaequantes:
    B. intermedius Guss.
    Paniculae rami validiores, stricti; pedicelli spiculis semper breviores. 24.

24. Spiculae oblongae vel oblongo-lanceolatae; arista paleam aequans v. brevior: *B. Lloydianus* Godr. Gren.
Spiculae lanceolatae; arista paleam superans: *B. macrostachys* Desf.

N. Nyárad bei Deutsch-Bolly, am 13. Juli 1867.

Ueber einige Cerastien.

Von Pfarrer **Münch** in Basel.

Mehrere Pflanzen aus der Reihe der Cerastien werden von manchen Botanikern zu einer Art vereinigt; in Folge unserer Beobachtungen und Untersuchungen nach den ihnen zukommenden Merkmalen sind sie aber von einander zu trennen.

Die Cerastien werden gewöhnlich geordnet theils nach den Wurzeln, theils nach den Blumenblättern. Nun haben ältere und neuere Botaniker *Cerastium vulgatum* L., *C. viscosum* Fries und *C. glomeratum* Thuillier zusammengestellt, wonach jedoch kein gesichertes Resultat zu ermitteln war.

In Folge unserer Beobachtungen an frischen Pflanzen in der Natur, sowie nach genauen Untersuchungen und Vergleichungen haben wir uns die Aufgabe gestellt, dieselben von einander zu scheiden und geben von denselben folgende Unterscheidungsmerkmale.

Cerastium vulgatum L. betrachten wir als die verlängerte Form mit einfachem, 1—1½' hohem, aufrechtem oder aufstrebenden Stengel und verlängerten klebrigen Aestchen des Blüthenstandes, mit eiförmigen, länglichen, behaarten, stumpfen, gegenständigen, stengelumfassenden Blättern. Die Aestchen sind nach der Blüthezeit etwas niederer; die Blüthen weiss; die Kapseln länglich, die ganze Pflanze von dunkelgrünem Aussehen.

Der franz. Botaniker Grenier hat diese Pflanze als besondere Art aufgestellt (Flore de France, T. I. p. 270), und bezeichnet dieselbe in folgender Weise: „Panicule dichotome multiflore. Bractées scarieuses, ainsi que les sépales ovales lenceolés. Pédicelles étalés-argués. Petales bilobés, ordinairement un peu plus longs que le calice et rarement 2-fois plus longs, obovales, en coin à la base, à onglet glabre et souvent munis de cils renversés. Capsule plus longue que le calice et à courbure exserte. Feuilles radicales spatulées-obovées ou ovales, petiolées; les caulinaires ovales-oblongues."

Vork. Sehr zerstreut auf offenen und beschatteten Grasstellen, sowie auf Ackerboden.

Cerastium viscosum Gaud. Fries. Diese Pflanze auf den Aeckern beinahe der ganzen Schweiz gemein, hat verschiedene Namen erhalten und desshalb auch manche Verwechslung veranlasst. Nach Smith, dem Besitzer des Linné'schen Herbariums, wird *Cerastium triviale*, welches eben so häufig ist, als *C. viscosum*, dieses dagegen, das bei uns immer klebrig und gelbgrün ist, *C. vulgatum* genannt. — Der Natur der Sache nach muss aber obige Pflanze den Namen *C. viscosum* beibehalten. Dieselbe unterscheidet sich durch die häutigen Drüsenhaare an allen Theilen, wonach dieselbe gelblich aussieht, durch einen gabelstandigen Stengel. welcher aufrecht, klebrig und ½—1' hoch ist. Die Blätter sind eirund oder oval, am Stengel sitzend, die untern in den Blattstiel verschmälert. Blüthenstiele und Kelch am Ende der Aestchen aufrecht, von ausschwitzenden, gegliederten, drüsigen Haaren klebrig. Die Blumenblätter ausgerandet. Die Kelchblätter spitz, schmal, weissrandig. Der Blüthenstand locker auseinandergehend. Die Samen eirund, beinahe glatt.

Vork. Im Allgemeinen auf Sandplätzen und an Wegen z. B. bei Veggis. Bei Basel sehr zerstreut auf Brachäckern.

Cerastium glomeratum Thuillier. Die Wurzel faserig; der Stengel aufrecht oder aufstrebend, 2—8" hoch. — Die Blätter rundlich oder oval; die untern in den Blattstiel verschmälert. Die Stengelblatter kreisrundlich, eiförmig. Sämmtliche Deckblätter krautartig, an der Spitze bärtig. Die Blüthenstiele nach der Blüthezeit etwas nickend. Die Fruchtstiele so lang oder auch kürzer als der Kelch. Sämmtliche Stengel und Blatter bald mit, bald ohne Drüsen, mit langen, weichen Haaren dicht besetzt. Diess ist die zottige, durchweg gelblich aussehende, etwas weniger klebrige, mit mehr zusammen gezogenem, geknäueltem Blüthenstande, wodurch sie sich besonders deutlich von den beiden Vorigen unterscheidet.

Vork. Bei Basel sehr zerstreut auf Brachäckern, bei Prunleut, Genf, Tirol bei Innsbruck, auf Malta.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

IV.

94. *Raphanus Raphanistrum* L. — Auf bebautem Lande, an Eisenbahndämmen, an Strassen, seltener auf wüstem Sandboden. Bei Waitzen, Pest, Soroksar, Üllö, Monor, Pilis, Nagy Körös,

Szolnok und an vielen anderen Orten durch das ganze Tiefland bis an den Ostrand der Niederung. Diluv. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 95 — 130 Met.

Raphanus sativus L. — Gebaut. 75 — 1160 Met.

95. *Sinapis alba* L. — Auf bebautem Lande durch das Tiefland zerstreut. Auf Aeckern bei Ofen, Pest, Soroksar, Monor und Szolnok beobachtet und wohl noch an so manchen anderen Punkten der Niederung. Tert. diluv. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 75 — 130 Met.

96. *Sinapis arvensis* L. — Auf bebautem Lande durch das ganze Tiefland und von da einwärts in die Thäler des mittelungarischen Berglandes und Bihariagebirges. Die höchstgelegenen beobachteten Standorte: Pétrosa und Rézbánya. — Tert. dil. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 75—320 Met.

97. *Sinapis nigra* L. — Auf bebautem Lande selten. Bei Ofen, Pest, Szolnok und Grosswardein. Wahrscheinlich auch noch an einigen anderen Punkten des Gebietes. — Tert. dil. und alluv. Sand- und Lehmboden.

98. *Brassica elongata* W. K. — Bestandtheil des Gestäudes, welches an den Böschungen der Hohlwege, an steinigen wüsten Plätzen und lehmigen Abrissen niederer Berge, am Saume von Weingärten oder auch in aufgelassenen Weingärten den Boden bekleidet. Im mittelungarischen Berglande an den Gehängen der tert. und diluv. Hügel stellenweise sehr häufig; bei Gran, Nána, Waitzen, Pest und insbesonders auf dem Lösszuge der sich von Gödöllö bis zum Viniszni vrch erstreckt bei Czinkota, Kis Tarcsa, Péczel, Gomba. In der Pilisgruppe bei Tokod nächst Gran, in der Umgebung von Ofen an den Gehängen des Blocksberges, Adlersberges und Schwabenberges, bei Promontor, Ercsin und bei Stuhlweissenburg in den Weingebirgen gegen Csala. Im Tieflande sehr selten und von mir nur bei Czegléd beobachtet. — Lehmboden. — 130 –400 Met.

99. *Brassica Napus* L. — Gebaut. Manchmal auch spontan auf bebautem Lande. Durch das ganze Tiefland verbreitet. Der höchste beobachtete Standort bei Lasuri im Gebiete des tert. Vorlandes zwischen Grosswardein und Belényes. — 75—160 Met.

100. *Brassica campestris* L. — Auf bebautem Boden, an den Böschungen der Wege, in Weingärten, oft massenhaft an den Eisenbahndämmen. Durch das ganze Tiefland sehr verbreitet. Waitzen, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest, Szolnok, Szegedin, Grosswardein, Belényes. — Tert. dil. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 75—200 Met.

Brassica Rapa L. — Gebaut. — 75 — 130 Met.

Brassica oleracea. L. — Gebaut; insbesonders die Spielart *capitata* L. — 75 — 1160 Met.

101. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) — Auf Aeckern, an Wegen, an den Eisenbahndammen und in den Bahnhöfen, an Flussufern, seltener auch auf wüstem Sandboden. Im Tieflande bei Gran, Ofen, Pest, Soroksar, Czegléd, Szolnok, Ercsin. — Tert. dil. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 95—150 Met.

102. *Diplotaxis muralis* (L.) — An gleichen Standorten wie die früheren. Bei Ofen, Pest, Monor und Pilis, bei Rét Szillas im Stuhlweissenburger Komitate. — 95 — 150 Met. Beide *Diplotaxis*-Arten nur an zerstreuten Standorten in dem westlichen Theile des Gebietes. Jenseits der Theiss nicht beobachtet, und dort, wenn sie überhaupt vorkommen, jedenfalls selten.

103. *Hesperis tristis* L. — Auf grasigen Plätzen, an den Böschungen der Wege und Dämme, an steinigen Bergabhängen, seltener auf Wiesen und an Waldrändern. Im mittelungarischen Berglande, auf der Matra am Sárerberg bei Gyöngyös, in der Pilisgruppe, am Adlersberg und Schwabenberg bei Ofen, bei Duna Földvár und bei Czecze an der Sárviz, insbesonders häufig bei Krotendorf und nächst dem Hirschenwirthshause bei Vörösvár. Auf der Kecskemeter Landhöhe am Herminenfeld und Rákos bei Pest, im Gebiete der Wälder bei Monor und Pilis und bei Nagy-Körös. Im Gebiete des Bihariasystems nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 95—450 Met.

104. *Hesperis runcinata* W. K. — Im mittelungarischen Berglande sehr selten. An einem grasigen Ackerrain zwischen Budaörs und dem Kammerwalde bei Promontor. Nach Sadler auch am Schwabenberge bei Ofen und nach Steffek nächst dem Bischofsbade bei Grosswardein. — Lehmboden. — 110—450 Met.

105. *Hesperis inodora* L. — Rchb. Ic. II. 4378. — (*H. matronalis* Sadler.) An den Rändern und im Schatten lichter Laubholzwälder mit anderen Staudenpflanzen, selten, aber wo sie vorkommt, gewöhnlich in grosser Menge. Im mittelungarischen Berglande, in der Pilisgruppe an der Nordseite des Piliserberges und in der waldigen Schlucht hinter der Ruine Visegrad; nach Sadler auch im Kammerwalde bei Ofen. Im Bihariagebirge im Gebiete der schwarzen Körös in der Valea pulsului am Fusse der Pietra Boghi. — Trachyt, Kalk. — 140—580 Met. — Von mir im Gebiete nur weissblühend gefunden; die Schoten stets vollkommen kahl.

„*Hesperis odora*, in silva ditione Szt. Mártoni erdő“ (prope Nagy Károly?) Reliq. Kit. 44 und „*Hesperis inodora*, ad. P. Szt. Márton“ (bei Grosswardein) Reliq. Kit. 90, so wie „*Hesperis matronalis* in der Fasanerie bei Grosswardein“ Steffek Oe. b. Z. XIV. 182 dürften gleichfalls auf *H. inodora* L. zu beziehen sein.

Hesperis matronalis L. wurde im Gebiete im wilden Zustande von mir nicht beobachtet; nur einmal fand ich an einer Gartenmauer in der Nähe des Laszlofsky bei Ofen ein Exemplar dieser Pflanze, welches aber offenbar als Gartenflüchtling angesehen werden muss.

106. *Malcolmia africana* (L.) — An den Böschungen der Wege und Dämme und auf Aeckern. Selten. Bei Csobanka südwestlich von St. Andrä und zwischen Ofen und Promontor längs dem Donauufer, insbesonders bei der Ueberfuhr auf die Csepelinsel. — Tert. diluv. u. alluv. Lehmboden. — 95—200 Met.

107. *Erysimum cheiranthoides* L. — An Flussufern und in Auen. Auf der Margaretheninsel bei Ofen und in den Auen der

Csepelinsel; im Gebiete der Pest-Ofener Flora im Ganzen selten, häufig dagegen an der Theiss bei Tisza Füred und Szolnok. Nach Kit. auf Wiesen bei Debreczin. — All. Sand- und Lehmboden. — 95—120 Met.

108. *Erysimum odoratum* Ehrh. — Auf felsigen Abhängen, trockenen Grasplätzen, an den Böschungen der Hohlwege, in Holzschlägen, lichten Buschwäldern und an Waldrändern. Im mittelungarischen Berglande sehr häufig. — In der Magustagruppe bei Gross-Maros, auf dem Nagyszál bei Waitzen (hier auf dem felsigen südlichen Vorkopf eine Spielart mit blassschwefelgelben Blumenblättern), in der Pilisgruppe am Visegrader Schlossberg, Piliserberg, dem Szt. Andraeer Weingebirge, im Leopoldifelde, Auwinkel und Wolfsthal, am Schwabenberge, Adlersberge und Spissberge bei Ofen, bei Budaörs und Promontor. Auf der Kecskemeter Landhöhe sehr selten auf den Sandhügeln zwischen Pest und Soroksar und gegen die Theiss zu bei Poroszló. Im Bihariagebirge von mir an einem einzigen Standorte, nämlich an den östlichen felsigen Abstürzen der Pietra muncelului bei Rézbánya beobachtet. — Trachyt, Kalk, Tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. — 110—1280 Met.

109. *Erysimum crepidifolium* Rchb. — An gleichen Standorten wie die vorhergehende Art, aber bei weitem seltener und im Gebiete von mir nur bei Ofen und am Nagyszál bei Waitzen beobachtet. — Kalk und tert. Lehmboden. 100—630 Met.

110. *Erysimum repandum* L. — An Strassen, Dämmen und Flussufern, auf Aeckern und Viehweiden, auf Schuttplätzen in den Städten und Dörfern durch das ganze Tiefland sehr verbreitet. Bei Waitzen, Pest, Ofen, Stuhlweissenburg, Szolnok, Kisujszállás, Buteni, Grosswardein, Debreczin. — Lehm- und Sandboden. — 75—150 Met.

111. *Erysimum canescens* Roth. — Auf grasigen Plätzen und auf wüsten Sandhügeln. Im mittelungarischen Berglande, in der Pilisgruppe bei dem „hohen Stein“ und am Sandberg nächst P. Csaba, dann bei Sct. Iván und überhaupt auf allen Sandrevieren in der Thalmulde, die sich von Gran über Csaba nach Ofen herabzieht. Bei Ofen auch am Spissberg und Schwabenberg auf lehmigem und dolomitischem Substrate. Auf dem Flugsand der Csepelinsel. Auf der Kecskemeter Landhöhe in unzählbarer Menge auf allen Sandhügeln und Sandflächen bei Waitzen, Pest, Gödöllö, Soroksar, Nagy Káta, Üllö, Monor, Pilis, Alsó Dabas, Nagy Körös und Kecskemet. Ebenso häufig auf der Debrecziner Landhöhe. Fehlt dagegen in der Tiefebene und im Gebiete des Bihariasystems. — Neogener und diluv. Sand, selten Dolomit u. sandiger Lehm. — 95—250 Met.

112. *Syrenia angustifolia* (Ehrh.) — Auf lockerem Sandboden. Am Rande des mittelungarischen Berglandes bei Dorogh nächst Gran und bei Sct. Iván nächst Vörösvár. Im Zagyva- und Tapiogebiet von Tapio Szelle über Nagy Katá aufwärts bis Bagh; auf der Kecskemeter Landhöhe auf Puszta Szt. Mihály am Rákos, bei Pest, Soroksar, Monor, Pilis, Alsó Dabas, Puszta Peszér stellenweise in grosser Menge. In der Stuhlweissenburger Niederung

nächst Tolna und Keér. Ausschliesslich auf losem Sande und häufig in Gesellschaft des *Erysimum canescens*, dem sie habituell sehr ähnlich ist. Fehlt in der Tiefebene und im Gebiete des Bihariasystems. — 95—250 Met.

113. *Conringia orientalis* (L.) — Auf bebautem Lande selten. Auf Aeckern und am Eisenbahndamme zwischen Zebegény und Gross Maros, in einem Gemüsefelde bei Neu-Pest, auf Aeckern bei Ofen, bei Keresztúr, Abony und Grosswardein. — Tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 100—150 Met.

114. *Conringia austriaca* (Jacq.) — Im Gestäude der Waldränder und in Holzschlägen, seltener auf Wiesen. Im mittelungarischen Berglande in der Pilisgruppe im vorderen Theile des Auwinkelthales, am Schwabenberge und im Wolfsthale bei Ofen. An letzterem Standorte mit *Pollinia Gryllus* auf offenen Grasflächen stellenweise in grosser Menge. — Auf lehmigem Boden, der seine Entstehung der Verwitterung thonreichen Kalksteinen verdankt und auf dolomitischem Detritus. — 180—250 Met.

115. *Barbaraea vulgaris* R. Br. — Auf feuchten Wiesen, an Flussufern und Wassergräben. Im mittelungarischen Berglande in der Pilisgruppe bei Pilis Szántó und Sct. Andrae, zwischen Ofen und dem Leopoldifelde, zwischen Budaörs und Promontor und bei Mártonvásár. Im Tieflande bei Bihar. Im Gebiete des Bihariasystems in den Körösthälern bei Grosswardein, Belényes und Körösbánya. Tert., diluv. und alluv. Lehmboden, seltener auf Sandboden. — 95—250 Met.

116. *Barbaraea stricta* Andrz. — Am Ufer der schnellen Körös bei Grosswardein (Steffek) All. — 125 Met.

117. *Barbaraea arcuata*. Rchb. — Am Ufer der schnellen Körös bei Grosswardein (Steffek) All. — 125 Met.

118. *Sisymbrium officinale* (L.) — An den Seiten der Wege, an Zäunen und Hecken, in Eichenniederwäldern und Holzschlägen, im Gebiete weit seltener als in anderen Floren. Am Festungsberge in Ofen, im Kammerwald bei Promontor, bei Vajta an der Sárviz, am Bontoskö bei Petrani an der schwarzen Körös. Der höchstgelegene von mir notirte Standort bei dem Dorfe Fenatia nächst Rézbánya. — Tert. dil. u. all. Lehm- u. Sandboden — 100—380 Met.

Sisymbrium austriacum Jacq. wurde von Sándor einmal am Festungsberge in Ofen beobachtet. Nachträglich dort nicht mehr gefunden und jedenfalls nur eine vorübergehende zufällige Erscheinung.

119. *Sisymbrium Columnae* L. — An den Seiten der Wege, an Häusern, Zäunen und Hecken, an den Böschungen der Eisenbahndämme, auf Aeckern und Viehweiden, in Weingärten und auf offenem Sandboden sehr häufig durch das ganze Tiefland, und entlang den Strassenzügen in die niederen Thalsohlen des Berglandes. Gran, Sct. Andrae, P. Csaba, Ofen, Stuhlweissenburg, Waitzen, Pest, Monor, Szegedin, Grosswardein, Buteni. Der höchste beobachtete Standort an den Rändern von Weingärten auf den Bergen bei Sct. Andrae. Auf Trachyt, tert., diluv. und alluv. Lehm und

Sand, Schutt, gedüngter Erde; auch auf salzauswitterndem Boden. — 75—410 Met.

120. *Sisymbrium pannonicum* Jacq. — An gleichen Standorten wie die vorhergehende Art durch das ganze Tiefland und entlang den Strassenzügen in die niederen Thalsohlen des Berglandes. Gran, P. Csaba, Ofen, Stuhlweissenburg, Waitzen, Pest, Monor, Debreczin, Grosswardein, Bihar, Buteni. — Der höchste beobachtete Standort an der Strasse bei P. Csaba. — Auf tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden; auch auf salzauswitterndem Boden. — 75—220 Met.

121. *Sisymbrium Sophia*. L. — An gleichen Standorten wie die beiden vorhergehenden Arten durch das ganze Tiefland und entlang den Strassenzügen bis in die niederen Thalsohlen des Berglandes. Gran, P. Csaba, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg, Waitzen, Pest, Monor, Szolnok, Kisujszállás, Grosswardein, Buteni. Der höchste beobachtete Standort in dem Weingebirge bei Sct. Andrae. — Auf tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden, Schutt, gedüngter Erde, auch auf salzauswitterndem Boden. — 75—410 Met. Diese so wie die beiden früheren Arten gehören zu den gemeinsten und verbreitetsten Ruderalpflanzen des Florengebietes, finden sich sehr häufig gesellig und bedecken oft ausgedehnte Strecken der früher bezeichneten Standörtlichkeiten.

122. *Sisymbrium Loeselii* L. — An gleichen Standorten wie die drei vorhergehenden Arten, aber bei weitem seltener. Bei Waitzen, Pest, Tisza Füred, Puszta Hortobágy, Téglas bei Hadház, Ofen, Hansabék, Mártonvásár, Ercsin. — Tert., diluv. und alluv. Lehmboden. — 95—410 Met.

123. *Sisymbrium Irio* L. — An den Seiten der Wege, an Häusern und auf Schutt sehr selten und von mir nur in Pest beobachtet. — 100 Met.

124. *Sisymbrium junceum* M. B. — Bei dem Ludoviceum in Pest an den Mauern im Jahre 1859 ziemlich häufig. — 100 Met. — Wurde von mir im Gebiete sonst nicht beobachtet. Nach Kit. (Reliq. Kit. p. 16 und 45) auch bei Kömlö nächst Heves und bei Paroszló; beide Orte im Tieflande.

125. *Sisymbrium strictissimum* L. — In dem Gestäude der Waldränder und zwischen Gesträuch in Hohlwegen und niederen Buschwäldern. Im mittelungarischen Berglande, in der Magustagruppe am Spitzkopf bei Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Visegrad, Sct. Andrae, am Piliserberg und im Auwinkelthal bei Ofen. In der Fasanerie bei Grosswardein. — Im Tieflande nicht beobachtet. — Auf Lehmboden, welcher der Verwitterung des Trachytes und thonreicher Kalksteine seinen Ursprung verdankt. — 180—475 Met.

126. *Alliaria officinalis*. Andrz. — In Laubwäldern. Im mittelungarischen Berglande sehr häufig; in der Matra, auf den Bergen der Magustagruppe nördlich von Gross Maros, in der Vértesgruppe auf dem Gerecseberg zwischen Gran und Totis, in der Pilisgruppe bei Visegrad, Sct. Andrae, P. Csaba, am Piliserberg,

auf der Slanitzka, auf dem Johannisberg und Schwabenberg, im Leopoldifelde und Wolfsthale bei Ofen, im Kammerwald bei Promontor. Auf der Margaretheninsel. Auf der Kecskemeter Landhöhe in dem Monorer Walde. Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes bei dem Felixbade, bei Lasuri und Hollodu, am Bontoskö bei Petrani und am Dealul vetrilor bei Rézbánya. — Trachyt, Kalk, Tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 100—820 Met.

127. *Nasturtium officinale* R. Br. — Nach Sadler Fl. Com. Pest. p. 286 „commune ad rivulos et scaturigines." — Von mir im Gebiete nicht beobachtet. Das von Sadler gebrauchte Wort „commune" ist jedenfalls zu streichen.

128. *Turritis glabra* L. — Im Gestäude der Waldränder, in Holzschlägen, in den Gebüschen und Hecken, am Saume der Weingärten, an den Böschungen der Hohlwege und an felsigen Bergabhängen. Im mittelungarischen Berglande in der Matra am Sárerberg, in der Pilisgruppe bei Visegrad, Sct. Andrae, P. Csaba, am Piliserberg, auf der Slanitzka, im Auwinkel bei Ofen, im Kammerwald bei Promontor, auf den Quarzitporphyrhügeln bei Stuhlweissenburg und bei Vajta an der Sárviz. Auf der Kecskemeter Landhöhe im Monorer Walde. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin und bei Bogáth südlich von Nyir Bátor. Im Bihariagebirge an der Körösenge zwischen Sioimu und Petrani und bei Grosswardein. — Trachyt, Kalk, Tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 140—410 Met.

129. *Arabis alpina.* L. — An quelligen Stellen und an berieselten Felswänden in der Fichtenregion. Im Bihariagebirge auf dem Batrinaplateau, in den Schluchten an den Quellen der Számos nächst der Stâna Oncésa, bei dem Eingange in die Geisterhöhle, dann an den feuchten Wänden des Schachtes der Eishöhle bei Scarisiora. In der Vulkangruppe bei dem Wasserfalle Pisioria nächst Vidra im Aranyosthale. — Im Gebiete nur auf Kalk beobachtet. — 725—1310 Met.

130. *Arabis auriculata* Lam. — An felsigen und geröllreichen Stellen und auf Sandhügeln. Im mittelungarischen Berglande, in der Matra am Sárerberge, auf den Bergen der Magustagruppe, in der Pilisgruppe, auf dem Adlersberg und Blocksberg bei Ofen und am Piliserberg bis zu dessen höchster Kuppe. Auf der Kecskemeter Landhöhe, auf den mit Pollinia bestockten Wiesen am Rákos bei Pest und ebendort auch in ungeheurer Menge an den Böschungen des gegen Waitzen führenden Eisenbahndammes. Im Bihariagebirge auf der Kuppe des Köbányaberges bei Felixbad nächst Grosswardein und am Bontoskö bei Petrani nächst Belényes. — Trachyt, Kalk, diluv. Sandboden. — 100—755 Met.

131. *Arabis hirsuta* (L.) — Auf Wiesen, an Waldrändern, auf grasigen Plätzen, in lichten Buschwäldern und in Holzschlägen. Im mittelungarischen Berglande, auf den Höhen der Magustagruppe, in der Pilisgsuppe bei Visegrad, Szt. László, Sct. Andrae, am Do-

bogokö, Piliserberg, Lindenberg und Schwabenberg bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe, auf den mit Pollinia bestockten Wiesen am Rákos bei Pest. Im Bihariagebirge, auf dem Dealul vetrilor, der Pietra muncelului und der Tataroéa zwischen Rézbánya und Pétrosa und auf dem Dealul suprapietra Poiénile bei Vidra. — Schiefer, Kalk, Tert. dil. und all. Lehm- und Sandboden. — 100—1260 Met.

132. ***Arabis Turrita*** L. — An felsigen Stellen in den Waldern und im Gestäude der Waldränder. Im mittelungarischen Berglande, in der Matra und Magustagruppe, am Nagyszál bei Waitzen, in der Vértesgruppe auf dem Gerecseberg zwischen Gran und Totis, in der Pilisgruppe auf den Bergen zwischen Visegrad und Sct. Andrae, am Piliserberg, im Auwinkel bei Ofen. Im Bihariagebiete, an den Rändern des Batrinaplateaus, am Abfalle der Piétra Boghi gegen die Valea pulsului, ober der Grube Reichenstein in der Valea sécca und auf dem Dealul vetrilor bei Rézbánya. — Fehlt im Tieflande. — Trachyt, Kalk. — 220—1420 Met.

133. ***Arabis arenosa*** (L.) — An felsigen und geröllreichen Stellen, an Steinmauern und vorzüglich im Sande der Bach- und Flussufer. Im Bihariagebirge im Gebiete der schwarzen Körös sehr verbreitet bei Pétrosa und Rézbánya im Valea sécca auf der Piétra muncelului und am Bontoskö bei Petrani. Im Gebiete des Aranyos bei Vidra und Scarisiora. — Fehlt im mittelungarischen Berglande und im Tieflande. — Schiefer, Sienit, Sandstein, alluv. Sand, seltener auf Kalk. — 200—1300 Met.

Arabis arenosa entwickelt gleich vielen anderen in der Regel zweijährigen Cruciferen manchmal auch ausdauernde Stämmchen. Die Angabe Kitaibel's (Reliq. Kit. 90), dass „*Arabis hispida*" bei Rézbánya wachse, bezieht sich offenbar auf solche ausdauernde gerade bei Rézbánya an feuchten Steinmauern und felsigen Stellen nicht seltene ♃ Exemplare der *A. arenosa*. *Arabis petraea* Lam. = *A. Crantziana* Ehrh., zu welcher *A. hispida* L. Fil. (wie mir scheint mit Unrecht) von den meisten Autoren gezogen wird, wurde von mir im Gebiete nicht beobachtet. — „*Arabis petraea* am Berge Somlye bei Grosswardein hinter dem Bischofsbade" Janka Oe. b. Z. 1866. S. 171 scheint mir gleichfalls auf die *A. arenosa* mit ♃ Stämmchen bezogen werden zu müssen.

134. ***Arabis petrogena*** Kern. — (*A. arenosa* Sadler.) — Auf den Terrassen und in den Nischen und Ritzen felsiger Berggehänge. Im mittelungarischen Berglande sehr verbreitet in allen Gruppen. In der Matra bei Gyöngyös, am Nagyszál bei Waitzen, in der Vértesgruppe auf dem Gerecse zwischen Gran und Totis, bei Gánt und Csoka; in der Pilisgruppe bei Visegrad und Sct. Andrae, am Kétagohegy bei Gran, am Piliserberg und auf den Dolomitfelsen des „hohen Stein" bei Csaba, auf dem Johannisberg, Adlersberg und Blocksberg, so wie im Auwinkel, Leopoldifeld und Wolfsthal bei Ofen und auf den Bergen bei Budaörs. — Ausser dem Gebiete bei Komorn und am Zobor bei Neutra, und wie es scheint noch an vielen Orten im ungarischen Berglande, aber meist mit *A. arenosa* verwechselt. — Im Bihariagebirge und im Tieflande nicht beobachtet. — Auf Trachyt-, Dolomit- und Kalkfelsen, nie-

mals auf Sandboden; selbst dort wo die Dolomitfelsen aus dem Sandboden aufragen, wie z. B. am hohen Stein bei P. Csaba, verschmäht es *A. petrogena* auf das angrenzende Sandterrain hinabzuwandern. — 180—755 Met.

135. ***Arabis Halleri*** L. — Auf Wiesen, an feuchten Felsen und über feuchtem Gebirgsschutt. — Im Bihariagebirge am Saume des Batrinaplateaus in der Felsenenge des Galbinathales bei der Piétra pulsului hinter Pétrosa und auf den Bergen zwischen Pétrosa und Rézbánya, namentlich sehr häufig auf den Wiesen, welche den von der Scirbina zur Ruginosa hinaufziehenden Rücken bekleiden. — Vorherrschend auf Schiefer und auf lehmigem Wiesenboden, seltener auf Kalk. — 500—1460 Met.

136. ***Arabis Thaliana*** L. — Auf Grasplätzen, sandigen Aeckern, Erdabrissen und in Weingärten. Im mittelungarischen Berglande, in der Matra am Sárerberge, im nördlichen Theile des Graner Komitates, am Nagyszál bei Waitzen (so weit dort der Sandstein reicht), in der Pilisgruppe am Sandberg bei P. Csaba, bei Maria Einsiedel und auf dem Meleghegy bei Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landhöhe nach Kanitz bei Nagy-Körös. — Am Ostrande des Tieflandes bei Székelhid und Grosswardein. Im Bihariagebirge auf den tert. Hügeln zwischen Pétrosa und Kiskóh im Gebiete der schwarzen Körös und bei Slatina in der Hegyesgruppe. — Sienit, Trachyt, Quarzporphyr, tert. und diluv. Sand. Liebt vorzüglich den durch Verwitterung quarzreicher Gesteine entstandenen Sandboden. — 100—410 Met.

137. *Cardamine parviflora* L. — Auf ausgetrocknetem Schlamme im Inundationsgebiete der Flüsse und zwischen hohem Grase auf zeitweilig überschwemmten oder doch zeitweilig feuchten Wiesen. In der Tiefebene an der Theiss und Zagyva bei Szolnok, am Mirha und Berettyó und im Sarrét zwischen Kisujszállás, Karczag, Püspök Ladány und Füzes Gyarmath, meist verzeinzelt oder in kleinen Gruppen, aber an vielen Plätzen beobachtet. Von Kitaibel auch auf der Puszta Hatrongyos zwischen Heves und der Theiss und in Gross-Kumanien verzeichnet, welche Standorte sich an die von mir beobachteten gut anschliessen und es wahrscheinlich machen, dass *C. parviflora* durch den ganzen marschigen Theil der ungarischen Tiefebene verbreitet ist. (Dass diese Tieflandspflanze aber auch am Fusse der durch ihre subalpine Flora ausgezeichneten Piétra muncelului (Muncsel) bei Rézbánya vorkomme (Kit. Reliq. 90), ist wie so manche andere Angabe, die aus der Zeit der ersten Reisen Kitaibel's herstammt, gewiss unrichtig. Es ist eben zu bedenken, dass Kitaibel seine Notizen noch nicht zum Behufe einer Veröffentlichung revidirt hatte, und dass er nicht mehr dazu gelangte, seine älteren Aufschreibungen auf Grundlage seiner später gesammelten Erfahrungen selbst zu berichtigen. Wahrscheinlich liegt obiger Angabe Kitaibel's eine Verwechslung mit kümmerlichen Exemplaren einer der beiden folgenden *Cardamine*-Arten zu Grunde.) — Alluv. Schlammboden. — 80—130 Met.

138. *Cardamine impatiens* L. — In Laubholzwäldern. — Im mittelungarischen Berglande auf den Bergen der Magustagruppe nördlich von Gross-Maros, in der Pilisgruppe zwischen Visegrád und Szt. László, bei Jszbék nächst Sct. Andrae, am Kishegy und Piliserberg. Im Bihariagebirge in der Valea mare, im Thale unter der Piétra lunga, auf der Piétra muncelului, in der Valea sécca und an zahlreichen anderen Punkten in der Umgebung von Rézbánya und Pétrosa. Der höchste beobachtete Standort auf dem Vertopu am Nordflusse des Vervul Biharei. — Trachyt, Schiefer, Kalk. — 300—1260 Met.

139. *Cardamine silvatica* Link. — In Wäldern, insbesonders an quelligen Stellen. Im Bihariagebirge im Pétrosaerzuge am Bohodei bei der Fontana rece, auf dem Batrinaplateau zwischen der Piétra Galbina und dem Kessel Ponora, am Vertopu, in der Valea sécca, an der Piétra muncelului und Piétra lunga und überhaupt in allen Wäldern um Rézbánya bis zur Margine und zum oberen Ende der Valea carului im Rézbányaerzuge. — Porphyrit, Schiefer, Kalk. 440—1600 Met. — Im mittelungarischen Berglande im Gebiete bisher nicht beobachtet, wohl aber in der angrenzenden Bakonygruppe in der Umgebung des Klosters Zircz und bei dem Kerteskö nächst Bakonybél in der Seehöhe von 440—630 Met. auf Kalkboden.

140. *Cardamine pratensis* L. — Auf feuchten Wiesen des Tieflandes und auf den Thalböden des Berglandes. Bei Pest am Rákos und an den Quellen nächst der Gubacs-Csarda, bei Ofen und Stuhlweissenburg. Im Bihariagebirge in den Thälern der schnellen, schwarzen und weissen Körös bei Grosswardein, Holodu, Belényes, Vatia. — Tert. Lehm- und Sandboden. — 100—250 Met.

141. *Cardamine amara* L. — An feuchten Plätzen in den Wäldern, an den Borden der Quellen und kalten Bergbäche. Im mittelungarischen Berglande sehr selten in der Umgebung des Dobogokö zwischen Szt. Lélek und Szt. László nördlich vom Piliserberge Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus im Galbinathale und unter der Piétra muncelului, dann auf dem Rézbányaerzuge an den Quellen am obersten Ende der Valea carului und am Abfalle des Tomnatecu gegen das Poiéna Thal. — Trachyt, Kalk, Schiefer. — 380—1280 Met.

Ich vermuthe, dass die an den beiden zuletzt genannten Standorten auf Schiefersubstrat im Rézbányaerzuge wachsende Cardamine zu *C. Opicii* Presl gehört. Was ich später in den Alpen an analogen Standorten auf den Schieferzügen beobachtete, war grösstentheils *C. Opicii* Presl, während die an den Quellen der Kalkalpen vorkommende Pflanze die *C. amara* L. darstellt. Wahrscheinlich wiederholt sich nun dieses Verhältniss auch in dem hier behandelten Gebiete. Da ich aber versäumt habe, von den beiden genannten Standorten Exemplare mitzunehmen, muss ich es auf der Muthmassung beruhen lassen. — Die Angabe Steffek's, dass *C. amara* bei dem Bischofsbade nächst Grosswardein vorkomme, scheint mir unrichtig zu sein.

142. *Dentaria glandulosa* W. K. — In schattigen Wäldern, vorzüglich Buchenwäldern. Im Bihariagebirge, auf dem Batrinaplateau in den Schluchten an den Quellen der Számos unter der

Stâna Oncésa, am Fusse der Piétra Galbina und Piétra Boghi, auf allen Kalkbergen von der Tataroéa bei Pétrosa und von der Valea sécca über die Piétra muncelului bis zur Stanésa hinter Rézbánya. Auf dem Plateau von Vaskóh zwischen Colecsi und Monésa, auf dem Damoser Kalkplateau bei Mediadu und nördlich bis in den Szaldobagyer Wald bei Grosswardein. — Im mittelungarischen Berglande nicht beobachtet. — Im Gebiete ausschliesslich auf Kalksubstrat. — 250—1260 Met.

143. *Dentaria enneaphyllos* L. — In Buchenwäldern. Im mittelungarischen Berglande, auf dem Dachsteinkalkzuge der Pilisgruppe auf dem Johannisberge bei Ofen, an der Nordseite der Slanitzka bei P. Csaba und am Piliserberge bis zu dessen höchster Kuppe. Im Bihariagebirge, am Rande des Batrinaplateaus, am Fusse der Piétra Galbina, im Kessel Ponora und auf der Stanésa hinter Rézbánya; auf dem Plateau von Vaskoh zwischen Colecsi und Monésa. — Ausschliesslich auf Kalksubstrat beobachtet und in der Pilisgruppe auf die Dachsteinkalkberge und im Bihariageb. auf die Kalkplateau's beschränkt. — 380—1070 Met.

144. *Dentaria bulbifera* L. — In Buchenwäldern. Im mittelungarischen Berglande bei Parád in der Matra, in der Magustagruppe am Spitzkopf bei Gross-Maros, in der Pilisgruppe in den Waldern zwischen Visegrád, Szt. Lászlo und Sct. Andrae, am Piliserberg, am Kishegy bei Gran, auf der Slanitzka bei P. Csaba und am Johannisberg und Lindenberg bei Ofen. Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus bei der Stâna Galbina, auf der Piétra muncelului, Tataroéa und Stanésa: auf dem Plateau von Vaskóh zwischen Monésa und den Eisensteingruben am Vervul ceresilor; im Rézbányaerzuge am Aufstieg zur Margine hinter Rézbánya und in der Hegyesgruppe auf der Chiciora südöstlich von Buteni. — Schiefer, Kalk. — 250—1260 Met.

Literaturberichte.

— „Der königliche botanische Garten zu München. Von Max Kolb. München 1867 bei Hermann Manz. 8. p. 58 und 5 Pläne.

Bekanntlich wurde der k. botanische Garten zu München in den letzten Jahren gänzlich neu gestaltet; namentlich entstanden in ihm neue Glashäuser, und ein pflanzenphysiologisches Institut wurde gegründet. Es ist daher von hohem Interesse, einen näheren Einblick in diese Schöpfungen zu erlangen; hiezu ist das vorliegende Werkchen, namentlich was die architektonischen und technischen Partien anbelangt, ganz gut geeignet. Im Eingange schildert der Verfasser kurz die Geschichte des Münchner botanischen Gartens und gibt eine Uebersicht über das Klima und die Boden-

verhältnisse Münchens. In den weiteren Abschnitten werden der grosse und kleine Garten besprochen und der Verfasser schätzt die Zahl der im Münchner Garten kultivirten Pflanzen auf beiläufig 14.000, wovon die eine Hälfte dem freien Lande, die andere den Gewächshäusern angehört. Besonders eingehend werden ferner die neu erbauten, aus Eisen und Glas konstruirten Gewächshäuser behandelt. Den hervorragendsten Rang behauptet unter ihnen das grosse Palmenhaus mit 80′ Länge und 50′ Höhe. Dasselbe beherbergt namentlich eine prachtvolle *Livistonia australis* R. Br. von 42′ Stammhöhe und 22′ Kronendurchmesser, wohl das grösste Fxemplar auf dem Kontinente. An dieses Palmenhaus schliessen sich als Flügel an: ein grosses Warm- und ein grosses Kalthaus. Zwei Reihen kleinerer Gewächshäuser beherbergen in eigenen Abtheilungen Zwiebelgewächse, Coniferen, Ericaceen, Fettpflanzen, Farne, Orchideen u. s. w. Eine besondere Zierde des Münchner Gartens bildet ein über 50′ grosses warmes Aquarium, in dem *Victoria regia* Lindl. und ähnliche Gewächse gezogen werden. Weiters besitzt der in Rede stehende Garten eine Schule pharmaceutisch oder ökonomisch wichtiger Pflanzen, so wie eine Alpenpartie. In ferneren Kapiteln bespricht der Verfasser die mit Vortheil angewendete Art der Beheizung, den Personalstand, endlich das pflanzenphysiologische Institut und das botanische Museum, welche beide mit dem Garten in Verbindung stehen. Bei diesen beiden letzten Abschnitten wäre eine etwas ausführlichere Schilderung sehr erwünscht gewesen, denn die ganze botanische Welt kennt den gegenwärtigen genialen Leiter der genannten Anstalt, Professor Nägeli, und verfolgt mit lebhaftem Interesse die gediegenen Leistungen, welche aus dem pflanzenphysiologischen Institute theils hervorgingen, theils in Aussicht stehen.

Aus diesen Daten erhellt, wie zweckmässig und den Anforderungen der Neuzeit entsprechend der Garten und die Glashäuser in München sind. Möge mit diesem reichen Materiale von der Direktion auch recht viel in morphologischer, systematischer und hortikulturistischer Richtung geleistet werden.

Dr. H. W. Reichardt.

Correspondenz.

N.-Nyárad, den 13. Juli 1867.

Ausser den in meiner früheren Korrespondenz angezeigten Pflanzen habe ich noch folgende neue Funde für das Baranyaer Komitat mitzutheilen: *Hordeum maritimum*, *Rhamnus tinctorius*, *Potamogeton acutifolius*, *coloratus*, *gramineus*, *Sonchus palustris*, *Heracleum sibiricum* L., *Hyssopus officinalis*. Ich begebe mich jetzt sehr oft an die Drau; leider ist selbe heuer sehr ausgetreten und

das Wasser noch immer sehr schwach im Abnehmen begriffen. Neulich fand ich einen merkwürdigen *Cypreus*, der wohl mit *C. glomeratus* am nächsten verwandt, aber total verschieden ist. Er steht zwischen *C. fuscus* und *C. glomeratus* in der Mitte. Janka.

Berlin, den 16. Juli 1867.

Am 1. Juli bin ich wohlbehalten hier wieder angelangt. Meine Reise dauerte länger, als ich anfangs beabsichtigt hatte, war aber fast durchgehends vom Wetter begünstigt und hat ihr Ergebniss mich vollkommen befriedigt. Bis zum 31. Mai verweilte ich in Ragusa, begab mich von dort nach Stagno, von wo aus ich am 3. Juni die Mündungen der Narenta besuchte, und kehrte am 5. nach Ragusa zurück, von wo ich am 7. nach Cattaro reiste. Hier traf ich Huter und Pichler, mit welchen ich die meisten Ausflüge bei Ragusa unternommen hatte, und die schon eine Woche früher nach Cattaro gegangen waren und am 5. den Berg Lovčen (Mte. Sella) in Montenegro bestiegen hatten, und erstieg mit ihnen am 11. von Risano aus den mir von Prof. de Visiani besonders empfohlenen Orien in der Krivoscie, den höchsten Gipfel an den Bocche und überhaupt Dalmatiens (1001 Kl.). Am 16. verliess ich Cattaro, am 19. Ragusa und landete am 22. in Triest, wo ich bis zum 24. verweilte, und da die Freude hatte, Herrn Hofrath v. Tommasini und Prof. Accurti wieder zu sehen uud Frl. Braig kennen zu lernen. Am 25. machte ich mit Huter und Pichler die letzte gemeinsame Exkursion in die Umgegend von Monfalcone und fuhr von Nabresina gleich weiter nach Wien. Auf der Rückreise hieher verweilte ich in Prag noch einige Tage, wo Herr Professor Freih. v. Leonhardi und Dr. Čelakowsky, welch' letzteren ich leider krank antraf, mich auf's Freundlichste aufnahmen. Von der böhmischen Flora des letzteren Gelehrten wird bald das erste Heft erscheinen, welches jedenfalls allseitig mit Ungeduld erwartet wird. Bei einem botanischen Spaziergange nach Kuchelbad machte ich dort einen sonderbaren Fund: Der kaukasisch-südrussische *Daucus pulcherrimus* Koch fand sich in einer Anzahl von Exemplaren theils an der Eisenbahn, theils hoch über derselben am Fusse der Felsen. Wie diese, gegenwärtig in botanischen Gärten keineswegs häufige Dolde, welche übrigens nach Prioritätsrecht (= *Caucalis orientalis* L. [1]) *Daucus orientalis* heissen muss, an einen Standort gelangt ist, wo sie ganz den Eindruck einer wildwachsenden Pflanze macht, ist schwer erklärlich. Was den Hauptzweck meiner Reise betrifft, so glaube ich von dem Vorkommen der Phanerogamen, welche die Ostküste des adriatischen Meeres bewohnen, eine hinreichende Anschauung erlangt zu haben. *Cymodocea aequorea* Kön. fand ich überall an den geeigneten, d. h. seichten, schlammgrün-

---

[1]) Wir besitzen im kgl. Herbarium ein von Gundelsheimer gesammeltes Originalexemplar der Tournefort'schen Pflanze, auf welche Linné diese Art begründete.

digen Stellen, bei Pola, Spalato, Stagno grande und piccolo, Gravosa, (Ragusa vecchia Turnau!) in den Bocche bei Risano, Teodo, Prevlaka und Cattaro. Bei Triest fand sie Prof. Accurti in Menge bei Servola, wo auch E. v. Martens jenes früher (S. 84) erwähnte Blatt aufgenommen hatte; mit ihm sah ich sie auch in der Valle di Muggia bei Zaule und endlich an der Nordspitze des adriatischen Golfs bei Monfalcone; *Zostera nana* Rth. ist ihre stetige, stellenweise auch allein vorkommende Begleiterin; letztere beginnt Anfang Juni ihre Blüthezeit. Für die dalmatische Flora haben sich vorläufig folgende Novitäten ergeben: 1. *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. Häufig bei Narenta, Stagno, Gravosa, Cattaro. Bei Gravosa schon früher vom geistlichen Herrn Matteo Vodopich, Pfarrer in Lapad, der schon seit Jahren eifrig in Süd-Dalmatien botanisirt, gefunden. 2. *Carex pallescens* L. Cerkvica in der Krivoscie. (Huter!) 3. *Cymodocea aequorea* Kön., s. oben. 4. *Ruppia maritima* L. Graben zwischen Aeckern im Zuppa-Thale bei Prevlaka (Cattaro)!! Sämmtliche untersuchte Blüthen zeigten eine Ueberzahl der Carpelle (5—10 statt der normalen 4), innerhalb der normalen 2 Staubblätter; mithin ein Seitenstück zur *Zannichellia polycarpa* Nolte. 5. *Lemna minor* L. In einer Quelle bei Stagno!! Spalato nach Salona hin (Huter!) Scheint in Dalmatien viel seltener, als *L. gibba* L., die ich in Ragusa und Spalato die Cisternen überziehen sah. 6. *Typha angustifolia* L. An der Narenta und bei Stagno grande häufig!! 7. *Vincetoxicum nigrum* (L.) Mnch. var? *viridiflorum*. Zw. Risano und Cerkvica spärlich (Huter!) 8. *Orobanche Hederae* Duby. Im Park der Baron Lichtenberg'schen Villa auf der Insel Župana (Huter!!) 9. *Thalictrum angustifolium* Jacq. An der Narenta-Mündung spärlich!! 10. *Hypericum sp.*, dem *H. ciliatum* Lmk. verwandt oder identisch. Auf einer Wiese am Fusse des Orien. (Huter!!) 11. *Tithymalus paluster* (L.) Kl. u. Gke. An der Narentamündung, häufig!! Zum Lobe der Huter-Pichler'schen Exsiccaten Etwas zu sagen, wäre überflüssig, da die meisten Ihrer Leser solche in ihren Sammlungen besitzen. Ich kann nur bemerken, dass die auf dieser Reise gesammelten Pflanzen, welche aus Süd-Dalmatien, mithin aus einer Gegend stammen, woher noch nie Pflanzen käuflich zu haben waren, dem bewährten Rufe meiner Tiroler Freunde durchaus entsprechen. Da diese eben so seltenen als schön erhaltenen Exemplare vermuthlich bald vergriffen sein werden, möge man sich mit Bestellungen beeilen, welche, da der hochw. Herr R. Huter die gute Jahreszeit noch zu Excursionen in die Tiroler Alpen zu benützen gedenkt, an ihn am sichersten unter der Adresse des Thomas Pichler in Lienz gelangen würden. Der von Prof. Kerner S. 199 erwähnte Bastart von *Dianthus superbus* L. und *D. barbatus* L. befand sich mehrere Jahre im hiesigen königl. botanischen Garten, ist aber jetzt leider abgestorben. Wir hatten ihn von dem rühmlich bekannten pommerschen Botaniker H. Zabel in Buddenhagen erhalten, der ihn in dortiger Gegend wildwachsend auffand, vergl. Archiv der Freunde der

Naturgesch. in Meklenburg 17. Jahr (1863) S. 260. Diesen zuerst von Reichenbach in den Ic. fl. german. VI. Tab. CCLV. Nr. 5025 nach belgischen Exemplaren von Lejeune als *D. Courtoisii* dargestellten Bastart fand auch der jetzige Kabinets-Inspektor in Görlitz, R. Peck, im Selkethale des Harzes auf einer Wiese unter *D. superbus* L., an welche ein Garten, in dem *D. barbatus* L. kultivirt wurde, anstiess. Dr. Ascherson.

Athen, den 7. Juli 1867.

Wir haben hier schlechte Zeiten durchgemacht und auch ich habe viel gelitten und Unangenehmes erfahren, und desswegen und wegen der Unsicherheit im Lande, wenig für die Wissenschaft thun können. In letzter Zeit habe ich meine Mussestunden benützt, eine kleine Specialflora der Insel Cephalonia auszuarbeiten, die von einigem Interesse sein dürfte, da die Insel von Sibthorp nicht besucht wurde, in neuester Zeit nur flüchtig von Unger: ich aber ziemliches Material durch eigenes Sammeln und freundliche Beiträge des Directors Schmidt, der dieses Jahr wieder Cephalonia besuchte, zusammengebracht habe. Auch ein Paar neue Arten sind dabei. Die bekannten Arten zähle ich natürlich nur auf ohne Beschreibung, höchstens mit kritischen Bemerkungen, besonders auch Noten in pflanzengeografischer Beziehung, in welcher gerade diese Insel viel Interessantes bietet. — Ueber die Art der Publication bin ich noch im Unklaren. Th. v. Heldreich.

Personalnotizen.

— Dr. Hlasiwetz, Professor an der Universität Innsbruck, wurde zum Professor der chemischen Technologie am Polytechnikum in Wien ernannt.

— Dr. Ludwig Haynald wurde von der L. C. Akademie zu ihrem Mitgliede mit dem Beinamen „Gerbert“ ernannt.

— D. Stur wurde bei der Pariser Weltausstellung durch Zuerkennung der silbernen Medaille für seine Karte von Steiermark ausgezeichnet.

— Dr. Theodor Geyler wurde als Docent der Botanik an dem Senkenberg'schen medizinischen Institute zu Frankfurt a. M. angestellt.

— Ernst Roze, Sekretär der botanischen Gesellschaft zu Paris, erhielt von der Pariser Akademie der Wissenschaften den Desmaziéres'schen Preis zuerkannt für seine Untersuchungen über die Spermatozoiden der Hydropteriden, Pteriden, Muscineen und Charen.

— Dr. Rother, praktischer Arzt in Rosenberg in Preussen ist unlängst gestorben.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 3. Juli berichtete Dr. H. W. Reichardt über eine von Bruhin eingesendete Abhandlung, in welcher die Farbenveränderungen bei 63 Arten vorarlbergischer Pflanzen besprochen werden. Weiters erwähnte der Vortragende, dass nach Mittheilungen des Mitgliedes J. Bayer das *Peridermium Pini* Lk. um Steyr (in Oberösterreich) massenhaft auftrat. — Ferner besprach er folgende bemerkenswerthe Funde aus Niederösterreich und Obersteiermark: *Exoascus Pruni* findet sich in der Brühl bei Wien häufig auf *Prunus Padus* L.; ebenso kommt dort *Euphorbia angulata* Jacq. vor; J. Breidler beobachtete *Carex Buxbaumii* um Leoben; nach Mittheilungen des Mitgliedes v. Tschudi an Direktor Dr. Fenzl findet sich *Vaccinium Myrtillus* L. um den Jakobshof bei Edlitz auch mit weissen Früchten. Schliesslich legte der Vortragende ein Verzeichniss seltener Pflanzen vor, welche Kustosadjunkt Zelebor in Kroatien und um Tultscha gesammelt hat.

— Die k. k. Gartenbaugesellschaft veröffentlicht soeben das Protokoll ihrer General-Versammlung vom 15. Mai. Dem in demselben abgedruckten Vortrage des Präsidenten Baron Suttner entnehmen wir, dass der Gesellschaft in Folge allerhöchster Gnade ein Antheil an dem Erträgnisse der Wohlthätigkeits-Lotterie des J. 1869 zugesichert sei, wodurch ein Uebereinkommen mit den dringendsten Gläubigern der Gesellschaft ermöglicht wurde. Baron Suttner gedenkt bei Darlegung dieser günstigen Verhältnisse auch der unbegründeten Gerüchte, welche ihre Verbreitung finden, als würde die Gesellschaft, schon reich genug, sich mit Hintansetzung ihres eigentlichen Zweckes, bloss noch weiters zu bereichern suchen. Nun theilweise an diesen wirklich unbegründeten Gerüchten mag die Gesellschaft selbst die Schuld tragen, wurde doch, als Se. Majestät derselben einen entsprechenden Grund des Stadterweiterungsterrains, der freilich nur aus einem Segment der alten Stadtmauer und des tiefen Stadtgrabens bestand, zur Aufführung ihrer Baulichkeiten schenkte, vom Verwaltungsrathe mit Eclat das Wort „Million“ gebraucht, wenn von dem Vermögen der Gesellschaft die Rede war. Weiters versichert der Präsident, dass die Gesellschaft nunmehr an die Lösung ihrer eigentlichen wissenschaftlichen Aufgabe schreiten kann und muss. Zwar gestatten es noch nicht die Mittel einen Garten anzulegen, an demselben Gärtnerschulen zu errichten, Reisestipendien zu verleihen u. s. w., dagegen hat die Gesellschaft, um mindestens zu bethätigen, dass sie „den ernsten Willen

habe, ihrem eigentlichen Ziele: Förderung der Wissenschaft im Gartenbauwesen, zuzusteuern," beschlossen — sich in vorläufig vier Sektionen zu theilen. Aus dem Vortrage des Kassa-Kurators, Baron Mayr, wird ersichtlich, dass im J. 1866 die Einnahmen der Gesellschaft 76.851 fl., die Auslagen 76.797 fl. betrugen. Das Vermögen der Gesellschaft wird mit (circa) 1,068.553 fl. beziffert, diesem stehen entgegen Passiva von 456.570 fl. Der Vortrag des General-Sekretärs, Dr. H. W. Reichardt, ergibt, dass die Gesellschaft besteht aus 311 wirkl. Mitgliedern des Inlandes, 15 wirkl. Mitgl. des Auslandes, 8 Ehrenmitgliedern, 17 österreichischen und 36 auswärtigen korr. Mitgliedern. Im wissenschaftlichen Verkehr steht die Gesellschaft mit 17 inländischen und 38 ausländischen Vereinen und Anstalten. Die nächste Ausstellung findet vom 28. September bis 3. Oktober statt.

— Die diessjährige Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher wird am 11. August in Rima-Szombath im Gömörer Komitate stattfinden, hierbei fungiren als Präsident Fürst August Koburg-Kohary, als Vicepräsidenten A. v. Kubinyi und Dr. S. A. Kovács, als Sekretär Dr. G. Marikovszky und Dr. S. Batizfalvy.

— Die 41. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, deren Abhaltung in Frankfurt am Main im verflossenen Jahre durch die politischen Ereignisse verhindert wurde, wird nunmehr in diesem Jahre, und zwar von Mittwoch den 18. bis Dienstag den 24. September stattfinden. Das Aufnahmebureau wird von Dienstag den 17. September an im Saalbau in der Junghofstrasse geöffnet und im Stande sein, den Ankommenden alle erforderliche Auskunft zu ertheilen.



Literarisches.

— Eine „Flora von Bonn" von Dr. F. Hildebrand befindet sich in den Verhandlungen des naturh. Vereines der preussischen Rheinlande v. J. 1866.

— Von Giuseppe de Notaris ist in Genua erschienen: „Elementi per la studio delle Desmidiacee italiche". Mit 9 Tafeln.

— Dr. Willkomm macht in der „Botan. Zeitung" bekannt, dass nachdem die Fortsetzung des Prodromus florae hispanicae gesichert ist, die zweite Hälfte des zweiten, die Gamopetalen umfassenden Bandes binnen einem Jahre erscheinen wird. Der dritte und letzte Band aber dürfte bis zum Jahre 1871 vollendet sein.

— Alljährlich erscheinen in Saalfeld kleine Brochüren mit populär geschriebenen wissenschaftlichen Abhandlungen, deren Ertrag zur Beschaffung von Weihnachtsgaben für arme Schulkinder verwendet wird. Zwei dieser Hefte sind auch für den Botaniker

von Interesse. In dem einen vom Jahre 1866 gibt Dr. R. Richter in der Form einer Beschreibung von botanischen Exkursionen in der nächsten Umgebung von Saalfeld eine Uebersicht der seltenen Pflanzen dieser Gegend. Das zweite Heft (1863) enthält eine von demselben Autor geschriebene Abhandlung über Saalfelds-Feld- und Gartenbau in alter Zeit, nach Sylvester Lieb, welcher im Jahre 1525 eine „Salfeldographia" schrieb.

Sammlungen.

— Hepaticae europaeae. Die Lebermoose Europa's, herausgegeben von Dr. Gottsche und Dr. Rabenhorst. Dresden 1867. Heft XXXVIII—XLI. Diese 4 Hefte bringen wieder manche interessante Arten nicht nur aus Europa, sondern auch aus Algier und unter den aus letzterem Gebiete sogar 2 neue. Wir heben aus diesen Heften, welche durch die von Dr. Gottsche beigefügten Bemerkungen und zahlreichen Zeichnungen für das Studium dieser schwierigen Gewächse ihren besonderen Werth haben, folgende Nummern hervor: Nr. 371. *Madotheca rivularis* bei Krummhübel im Riesengebirge von Dr. Milde gesammelt, mit Zeichnung nach einem Originale von Nees. — 372. *Mad. platyphylloidea*, aus dem Ahrthale bei Bonn, ges. v. P. Dreesen, mit Zeichnung nach einem Orig. von Lindenberg. — 375. *Riella (?) Parisii* Gottsche n. sp. steril, mit Zeichnung, in Algier vom Major Paris gesammelt. — 378. *Plagiochasma Rousselianum* Mont., cum recept. matur. in Algier von Paris gesammelt. — 379. *Harpanthus Flotowianus β virens* steril, mit Zeichnung der höchst seltenen Fruktifikation; aus Oberbaden ges. v. Jack. — 304. *Jungermannia Genthiana* c. per. — 385. *Scapania irrigua* c. per. — 386. *J. islandica* c. per. (mit *Jungerm. polita* und *J. Francisci*) mit Zeichnung von *Jungm. islandica* und *J. polita*, von Lycksele in Lappland, ges. v. Angström. — *Scapania undulata* A. *ε. speciosa* aus Smoland, ges. v. E. Fries. — 389. *Jungerm. Wenzelii?* Angstr., mit Zeichnungen nach einem von Flotow auf dem Koppenplane und nach einem von Mougeot in den Vogesen gesammelten Exemplare. — 391. *Jungerm. algeriensis?* Gottsche n. sp., eine der *J. corcyraea* verwandte Art, mit Zeichnung, aus Algier, ges. v. Paris. — 393. *Jung. caespiticia* v. *major* c. per. bei Helsingfors, ges. v. S. O. Lindberg. — 394. *Jung. plicata* Hartm. *β.* laxior von Helsingfors, ges. v. Lindberg; Gottsche zieht sie als Form zur *Jung. Kunzeana* und gibt von dieser eine Zeichnung. — 396. *Jung. pumila* var. *notha* ♂, 397, *J. pumila* v. *notha* ♀, 398, *J. pumila* v. *notha* ♀ ♂ aus Oberbaden, ges. v. Jack. — 404. *Scapania aequiloba* forma inermis ♂ von Eichstätt, ges. v. Arnold. — 405. *Anthoceros*

punctatus ♂. — 406. *J. crenulata* c. per.; — 409. *Lunularia vulgaris* ♂, ges. v. Curnow bei Penzance in England. J.

— Dr. Hepps. Herbarium ist zu verkaufen. Dasselbe umfasst bei 180 Faszikel, von welchen gegen 140 ausschliesslich Flechten enthalten. Nähere Auskunft ertheilt Dr. J. Müller in Genf.

— Die von Dr. Kotschy hinterlassenen Sammlungen wurden von Erzbischof Dr. Haynald angekauft.

— Balansa zeigt an, dass die in der letzten Saison von ihm in den Gebirgen von Lazistan (zw. Trebizond und Batyn) gesammelten von Boissier bestimmten Pflanzen, zur Vertheilung bereit sind, die Cent. zu 40 Frcs. Der Reisende gedenkt in diesem Jahre einen Theil von Marokko zu durchforschen und ladet zur Subskription auf seine Ausbeute ein. Anmeldungen sind zu richten an Hrn. Kralik, Rue du Grand Chantier 12, Paris. (Bot. Ztg.)

Mittheilungen.

— Freiherr K. v. Reichenbach, hat in den Jahren 1838—1840 zu Blansko in Mähren, nahezu 1000 Fuss über der Meeresfläche, sehr gelungene Versuche mit dem Anbau des Bergreises *(Oriza sicca)* gemacht, über welche er erst jetzt (Württb. Wochenbl. f. Land- und Forstw. 1866, Nr. 16) berichtet, nachdem er durch Umstände verhindert ward, die Versuche fortzusetzen. Der Bergreis ist eine Varietät von *O. sativa* und hat etwas kleineres Korn, kürzere Halme, noch kürzere Vegetationszeit als letztere. Während dieser zu vollständiger Entwickelung 6 Monate bedarf, genügen für den Bergreis 4 Monate, wesshalb er von den Bergbewohnern Indiens angebaut wird. Irrthümlich hatte man aus dem Bergreis geschlossen, es gedeihe diese Varietät auf trockenen Höhen; diess ist aber nicht der Fall; sie bedarf vielmehr dieselbe Wasserkultur, wie jede andere Reisvarietät. Die von Reichenbach mitgetheilten Resultate seiner Versuche genügen, um darzuthun, dass, wenn Reis unter den eben nicht milden klimatischen Verhältnissen von Blansko gedeihen kann, auch in den meisten Gegenden von Süddeutschland derselbe ohne Schwierigkeiten und mit gutem Erfolge sich bauen lasse, wenn man sich dazu der Varietät mit kurzer Vegetationsperiode bedient.

Berichtigung.

Im Inhalte des letzten Heftes soll es nach „Botanische Neuigkeiten" anstatt „Von Heufler" richtiger heissen „Von Dr. Kerner mit Anmerkungen von Heufler."

Correspondenz der Redaktion.

Herr W.: „In den Tausch Ihrer Pflanzen gegen einzelne Jahrgänge der Oesterr. botan. Zeitschrift wird eingegangen und Ihnen die Wahl aus den Jahrgängen 1852, 1853, dann 1859 bis 1864 freigestellt." — Herrn V. v. J.: „Wurde umgehend geordnet."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 9.

XVII. Jahrgang. WIEN. September 1867.

Mykologisches Tagebuch

meines Badener Aufenthaltes im Spätsommer 1867.

Von Ludwig Freiherrn von **Hohenbühel**, genannt **Heufler zu Rasen.**

2. August. Der Handelsgärtner Hofmann nimmt als Schwammbrut zur Champignonzucht die spontan in den Gartenbeeten vorfindigen Mycelien von *Agaricus campestris*. Sie sind nach meiner eigenen Beobachtung an dem eigenthümlichen Champignondufte kenntlich. Hie und da waren die Anlagen zu den Pilzen in Gestalt von erbsengrossen schneeweissen Kügelchen, die am Mycelium haften, sichtbar.

3. August. Oestlich vom Eisenbahndamme, der von Baden gegen Vöslau zieht, krönt ein Eichenwald einen sanften Hügel. Auf alten Eichenstumpfen mit Stockausschlag, der bereits ein neues Wäldchen bildet, treibt *Fistulina hepatica* ihre blutrothen Keulen heraus. Ein junges Stück liess ich Tags darauf geschmort als Zuspeise zum Rindfleische mit bestem Erfolge zubereiten. Auf der Rinde eines lebenden Eichenstammes fand ich *Polyporus fulvus* frisch herausgewachsen, jedoch bereits mit reifen Poren, auf dem Boden lichter Stellen in allen Altersstufen *Lycoperdon pusillum*, und dazwischen ein zwergiges Exemplar von *Lycoperdon caela-*

tum, im dichteren Walde auf abgefallenen Föhrennadeln *Marasmius scorodonius*.

4. August. Im dichten Buchenwalde des Rauchenstallbrunngrabens fand ich in einem einzigen Exemplare eine in einzelnen Merkmalen sehr abweichende Form von *Boletus edulis*, stipite non reticulato, lutescente versus apicem et radicem rubescente, levissime flocculoso, radicante, tubulis ore trito rubicundis, carne in cute concolori, aeri exposita paullulum coerulescente. Die eine Hälfte widmete ich dem Herbar, die andere meinen mykophagischen Bestrebungen. In Sauce verwandelt erwies sie sich, wie es einem Herrenpilze geziemt, ebenso schmackhaft als gesund. Aus diesem Graben kann man zum Badener Lindkogel emporklimmen. An dessen Abhängen waren von Polyporeen noch zu finden auf einem abgefallenen Buchenzweige *Polyporus nummularius* und auf einem Buchenstumpfe *Polyporus adustus*, beide ganz frisch, dann von Agaricineen auf modernden Buchenblättern *Agaricus Catinus* ganz nahe dem Gipfel und der herrlich duftende durch sein angehauchtes Grün ausgezeichnete *Agaricus odorus*.

5. August. Am rechten Ufer der Schwechat dehnt sich unter Baden bis zum querüberlaufenden Neustädter Canal eine Au aus. Auf einem alten Stumpfe von *Salix alba* sammelte ich in bestem Zustande *Agaricus mollis*. Die braunen Sporen sind breit eirund, an einem Ende ziemlich scharf zugespitzt. Auf einem anderen Baumstumpfe war überständiger *Polyporus hirsutus* in Verwesung. Schattige Wiesenplätze waren voll *Heracleum Sphondylium*, dessen Blätter an beiden Seiten mit *Erysiphe communis Umbelliferarum* reichlich besetzt waren. Die Hyphen waren voll gelber und brauner Früchte.

6. August. Die dürren Schwarzföhrenwälder am Sooser Lindkogel boten bei dem fortwährenden trockenen Wetter nichts als *Aethalium septicum* im überreifen Zustande auf Reisig.

7. August. Am Wege zu den Badener Sandsteinbrüchen auf *Agropyrum repens* ist *Puccinia graminis* besonders an den Halmen, aber auch auf den Aehren und Blättern reichlich entwickelt.

8. August. Das dürre Wetter dauert fort. Ein Spaziergang nach Rauheneck und in die Königshöhle endet mit einem vollständigen Pilzfiasco. *Erysiphe macularis Humuli* auf Hopfenblättern in Hecken nahe der Weilburg bildet den einzigen Repräsentanten des grossen, in Folge der Sommerhitze kryptobiotischen Heeres.

9. August. Die thauige Jägerhauswiese zeigt Kreissegmente von *Marasmius oreades* und wenige Exemplare von *Agaricus excoriatus*. Der Weg zum hohen Lindkogel (eisernes Thor) bringt im Buchwalde eine Gruppe von *Lactarius vellereus* und eine andere von *Paxillus atrotomentosus*, ein Paar Stücke von *Rhizopogon rubescens*, diese noch im Weichselthale und *Lycoperdon gemmatum perlatum*, sämmtlich in guter Entwickelung. Nahe dem Gipfel auf Buchenblättern war wieder *Agaricus Catinus* und auf gezimmertem Nadelholz stand eine Gruppe der niedlichen *Peziza lutescens*. Der

Abstieg nach Merkenstein bot auf Waldboden *Agaricus radicatus* und auf einem Buchenstumpfe *Polyporus zonatus*. Auf dem Rückwege fand ich zu meinem Erstaunen in verhältnissmässig so früher Jahreszeit ein nicht mehr ganz junges im Wachsthume zurückgebliebenes Exemplar von *Clavaria aurea*.

10. August. Die Dobblhof'schen Parkanlagen bieten auf einer *Lonicera Erysiphe penicillata Caprifoliacearum*; der Wald um Scharfeneck eine schöne Gruppe von *Polyporus zonatus*. Im gleichen Walde hatte ich schon in der zweiten Hälfte des Juli *Russula foetens* gefunden.

12. August. An der Ostseite eines Zaunes längs eines Feldweges, der von der Vöslauer Strasse gegen die Ziegelöfen oder zu dem Durchlasse der Eisenbahn führt, durch welchen man in den Eichenwald kommt, reichlich, jedoch überständig *Lecanidion atrum*. Im Eichenwalde brachte stundenlanges Hin- und Herwandern zwischen den Bäumen und im Dickicht drei Stück Pilze zu Stande, eine *Russula lepida* mit aufgesprungener Oberfläche des Hutes und lauter einfachen Lamellen, dann eine aus zwei aneinandergedrückten Individuen bestehende Gruppe von *Boletus pachypus* in einer Form, welche den Uebergang zur Unterart *B. amarus* bildet, pileo pulvinato sicco laevi pallido, stipite levissime reticulato albescente. Das Hutfleisch auch gekäut geschmacklos, der Geruch des angeschnittenen Schwammes der eigenthümliche, welchen auch das Innere von *Scleroderma vulgare* hat, jedoch bald vergehend. Das Anfühlen beim Drucke etwas schleimig. Die Sporenentwickelung äusserst reichlich, die Sporen länglich, mit kleinen Verschiedenheiten der Gestalt und Grösse, die Sporenhaut braun, dünn, das Innere lichter, ein bis drei grünliche Körner enthaltend.

13. August. Die Pfaffstättener Einöde ist das innere Ende des kurzen Thales, welches die Weingelände von Baden und Pfaffstätten scheidet und nördlich vom Anninger, südlich vom Badener Calvarienberge begränzt wird. Zwischen der oberen Gränze der Reben und dem aus Schwarzföhren und verschiedenem Laubholz gemischten Walde liegt eine Viehtrift, wo die Kühe von Pfaffstätten den mageren Rasen düngen und zugleich verschiedenen Makro- und Mikromyceten die Brutstätte bereiten. Auf den ersten Blick scheinen diese Kuhfladen nichts zu bieten; sie haben eine trockene, bleiche Kruste und scheinbar keine Spur von Pilzen. Die Kruste muss jedoch abgehoben werden und da zeigen sich die grünlichen, schwarzbestäubten Rasen des *Ascobolus furfuraceus*. Auch ist das Innere voll von jungem *Coprinus radiatus*. Die beste Methode, *Coprinus*-Arten zu untersuchen und zu präpariren ist, den Mist nach Hause zu nehmen und über Nacht feucht zu halten; des Morgens kann man dann sicher sein, entwickelte Pilze zu bekommen. Die Haare, mit welchen der Strunk und der Hut von *C. r.* im jungen Zustande sehr dicht überzogen sind, haben sämmtlich eine zweite, sehr kurze, kugelförmige Zelle, was ihnen das Ansehen von sogenannten Drüsenhaaren gibt. Einen *Coprinus* zu untersuchen, der nicht auch

in jungen Exemplaren vorliegt, ist vergebliche Mühe; nicht bloss der Wulst, Ring und Ueberzug sind äusserst hinfällig; auch die für die Sonderung der Sectionen dieser Gattung so wichtige Insertion der Lamellen ist nur im Jugendzustande sichtbar. Bei *C. r.* z. B. sind sie frei, ein ungemein exactes Kennzeichen. Bei genauem Besehen der Kruste mit dem Suchglase fanden sich noch Spuren anderer Pilze, die nach gehöriger Befeuchtung des anderen Tages sich als *Ascobolus ciliatus* und *immersus* auswiesen. Beide gehören zu den schönsten mikroskopischen Objekten, *ciliatus* wegen seiner Randwimpern, welche aus ungemein scharf, und lang zugespitzten, äusserst geraden und steifen, einfachen, farblosen und bis zum letzten Drittel fahlen Haaren bestehen, die gleich furchtbaren Spitzen die Scheibe des Schildes einrahmen; *immersus* wegen seiner Schläuche. *A. i.* ist in der That in sein Lager eingesenkt und erst gegen den Abend, nachdem die Fladen den ganzen Tag an einem warmen und feuchten Orte gelegen waren, sah ich zu meinem Erstaunen an immer zahlreicheren Stellen kleine glänzend schwarze Stäbe bündelweise zwischen den Vertiefungen der Kruste aufragen. Das waren die reifen Sporenschläuche, die der kleine versteckte Pilz aus der Scheibe hervortrieb; die acht Sporen jedes Schlauches sind länglich, an beiden Enden stumpf, 0.018^{mm} lang, 0.011^{mm} breit. Die scheinbare Farbe für das unbewaffnete Auge ist schwarz, unter dem Mikroskope beschämt ihr Violett den Amethyst. Die äusserst kleinen kohlschwarzen Punkte, welche die Oberfläche der Krusten besäen, sind eine Sphaeriacee mit zerstreuten, lagerlosen, abgestumpft kegelförmigen, durchbohrten Perithecien, welche zahlreiche, schmale Schläuche haben, in deren Innerem bei zwanzig dichtgedrängte, einfache, dunkle, der kubischen Form sich nähernde Sporen haben. Da ich zu wenige literarische Hilfsmittel bei mir habe, um Sphaeriaceen nach dem heutigen Stande der Pilzkunde mit Sicherheit bestimmen zu können, muss ich mich auf die Bemerkung beschränken, dass man den Pilz nach Rabenhorst's Handbuch als *Sphaeria stercoris* DC. ansprechen könne, obwohl derselbe nicht auf Kuhmist, sondern auf trockenem Koth von Hirschen, Hasen und Wildschweinen angegeben wird. Wenn die Frage gestellt wird, wie die Sporen der Mistpilze in den Mist gelangen, ist eine doppelte Antwort möglich. Entweder werden sie mit der Nahrung der Thiere, welche den Mist von sich geben, aufgenommen, und werden mit demselben ausgeleert, vielleicht schon im gekeimten Zustande, oder sie kommen auf oder in den ausgeleerten Mist. Ich halte den ersten Fall auch mit Rücksicht auf die neuesten Beobachtungen, dass frische menschliche Faeces häufig Pilzkeimlinge enthalten, für wahrscheinlicher und neige mich zur Ansicht, dass echte Mistpilze zu ihrer Keimung dieser Vorbereitung des Ganges durch den Darmkanal bedürfen. Der Rand der Gebüsche war mit ein paar Gruppen von überreifem *Boletus granulatus* bedeckt. Die Körnchen waren nur mehr an den kurzen Poren, die den Strunk umgeben, sichtbar. Der angenehme Obstgeruch dieses essbaren Pilzes, der sich auch

in Essig einmachen lässt und dann eine Art Mixed Pickles abgibt, wie ich selbst erprobt habe, ist beim Aufbrechen des Fleisches deutlich erkennbar. An einem alten Weissbuchenstumpfe waren frische Triebe von *Polyporus annosus* sichtbar. Die Polyporusarten von filziger oder lederiger Textur riechen an der Oberfläche der frischen Porenschicht meist ranzig mit verschiedenen Abänderungen. So hat die frische Porenschicht von *P. a.* einen Geruch, der an eine ranzige mit Bergamottöl gemischte Pommade erinnert. In einem sehr schattigen, gegen Norden geneigten Hohlwege zwischen jungem Laubwalde, der von der Einöde auf die Höhe des Calvarienberges führt, sind auf blosser Erde weisse Flecke von junger *Hyphelia terrestris*.

14. August. Im Garten des Durchhauses zum grünen Jäger auf der Unterseite von Centifolienblättern *Phragmidium mucronatum* mit der entsprechenden *Uredo*.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber einige Kulturversuche mit *Potentilla verna* und *cinerea*.

Von **Franz Krasan.**

Es war im Mai 1865, als ich mir vornahm, mit *Potentilla verna* und *cinerea* Kulturversuche im Freien auszuführen, um mich zu überzeugen, inwiefern diese zwei Arten reciprok sind. Anlass zu diesem Entschlusse gab mir die wohlbekannte Thatsache, dass *P. verna* und *cinerea* nirgends auf derselben Bodenart beisammen wachsen, indem die letztere z. B. bei Wien dem trockenen Sandboden, die erstere dem Wiener Sandsteine eigen ist. Im Litorale kommt *P. cinerea* auf trockenem Kalkboden, nie auf dem tertiären Sandstein und Mergel vor.

So stand mir der Gedanke nahe, dass *P. cinerea* nur eine Form der *P. verna* und diese umgekehrt eine Form der ersteren sein könne, bedingt durch die Verschiedenheit des Bodens nach seiner chemischen Beschaffenheit, nach dem Grade der Feuchtigkeit und Wärmecapacität. Ich war zu dieser apriorischen Vermuthung gewissermassen berechtiget, nachdem ich die Resultate, die ich mit *Primula suaveolens* Bert. und *Mercurialis ovata* (Oest. botan. Ztsch. 1865. S. 214) erzielt, sowie andere noch sprechendere Thatsachen, welche durch die werthvollen Kulturversuche des Herrn Dr. Kerner bekannt geworden sind, in Erwägung gezogen hatte.

Ich wählte zum Experiment die *P. cinerea* von der Türkenschanze und die *P. verna* von den Hügeln hinter Neuwaldegg.

Diese letztere spaltet sich hier in zwei ziemlich verschiedene Formen, je nachdem die Lage der Pflanze eine sonnige oder schattige ist. Die Schattenform kennzeichnet sich durch locker anliegende hyaline Haare an allen Pflanzentheilen, so dass das Grün der Chlorophyllschicht ungehindert durchschimmern kann. Die Pflanze bekommt davon ein zartgrünnes Aussehen. Die Blattstiele erscheinen verlängert und aufrecht. Sie wächst im Gebüsch.

Daneben kommt die Form sonniger freier Stellen vor mit (an den rothbraun gefärbten Blattstielen) fast rechtwinklig abstehenden derben und das Licht reflektirenden Haaren und derberen, an der Oberfläche etwas glänzenden Blättern.

Auffallend erscheint dabei immer der etwas grauzottige untere Theil der Pflanze, die röthlichbraune Farbe der Blattstiele und die glänzende Oberfläche der Blätter. Auch an Uebergängen von der Schattenform zur Lichtform fehlt es dabei nicht.

Um nun zu erfahren, wie das Licht und die mit ihm vereinte Wärme auf die Schattenpflanze wirke, ob die Lichtform der *P. verna* in der That durch den Einfluss des Sonnenlichtes bedingt sei und ob sich dieser Einfluss in kurzer Zeit einstelle oder einer längeren Zeitdauer bedürfe, um an der veränderten Pflanze bemerkbar zu werden, habe ich zum Experimente einige Exemplare gewählt, welche den Charakter der Schattenform in der auffallendsten Weise zeigten.

Ich glaubte nun auf keine andere Art meinen Zweck besser zu erreichen, als dadurch, dass ich das Gebüsch, in welchem die Pflanzen, obschon am Südabhang eines Hügels, vor den Sonnenstrahlen bis dahin gut geschützt waren, entfernte, das umliegende Krautdickicht ausjätete und so die Pflanzen den directen Sonnenstrahlen aussetzte, welche nun den kahlen Boden ungehindert bescheinen und durchwärmen konnten.

Ich brauche kaum zu bemerken, dass dieser Versuch nur dann zu einem sicheren Resultate führen konnte, wenn eine bemerkbare Veränderung der Pflanzen in kurzer Zeit erfolgte, denn im entgegengesetzten Falle würde ich keineswegs berechtigt sein, den Einfluss des Sonnenlichtes auf die Gestaltung der Pflanzen zu negiren, da es noch immer möglich wäre, dass sich der Einfluss desselben auf die Schattenpflanzen nur sehr langsam geltend mache, was nach längerer Zeit doch eine Gestaltveränderung der Pflanzen zum Vorschein bringen müsste.

Allein der angestellte Versuch führt unerwartet rasch zu einer Lösung obiger Fragen. Schon 2 Wochen nach der Blossstellung der Pflanzen bemerkte ich, dass die Blattstiele rothbraun zu werden beginnen, die Haare spreizen sich auseinander, verlieren theilweise ihre Durchsichtigkeit und geben den Pflanzen ein ziemlich graues Aussehen. Gleichzeitig werden die Blätter derb und erhalten nach und nach eine glänzende Oberfläche. Die neu zum Vorschein kommenden Blätter zeigen diese Eigenschaft in einem noch viel höheren Grade. Kurz die Pflanzen werden allmälig der Lichtform

der *P. verna* gleich, bis auf die Länge und Richtung der Blattstiele, welche wahrscheinlich eine viel längere Zeit brauchen, um die der Lichtform entsprechenden Verhältnisse anzunehmen.

Wir haben hierin aber nichtsdestoweniger einen experimentellen Beweis, dass die Lichtform der *P. verna* wirklich aus der Schattenform durch den Einfluss des directen Sonnenlichtes hervorgeht.

Es wurde ferner zu derselben Zeit, nämlich im Mai, *P. cinerea* in 4 Exemplaren von der Türkenschanze auf einen feuchten Boden hinter Neuwaldegg verpflanzt und die Schattenform der *P. verna* in 3 Exemplaren auf die Türkenschanze auf eine vollkommen der Sonne ausgesetzte Stelle nahe bei der Pyramide übertragen. Diese Pflanzen nahm ich hinter Neuwaldegg aus dem Gebüsch mit etwas Erde an den Wurzeln. Die Ueberpflanzung derselben auf die Türkenschanze war damals durch die häufigen Regen ziemlich begünstigt; es wäre mir sonst nicht gelungen, diese Exemplare in einem lockeren schnell trocknenden und durch keinen Rasen geschützten Sande zum Wachsen zu bringen. Meine nächste Absicht war wenigstens hierdurch erreicht und nun beobachtete ich die Pflanzen von 8 zu 8 Tagen. Es zeigte sich hiebei Folgendes:

Schon nach der ersten Woche begannen die Blätter steif, die Blattstiele röthlichbraun zu werden. Die Haare spreizten sich auseinander, verloren zum Theile ihre Durchsichtigkeit und die Oberfläche der Blätter wurde immer ebener und glänzender. Mit einem Worte, es trat mit den Pflanzen die schon oben beschriebene Veränderung ein. Ich glaubte eine Zeit lang, es müsse dabei bleiben; allein als nach einigen Regentagen die Pflanzen neue Blätter trieben, stellte sich daran etwas ganz anderes ein. Die Blattstiele der neuen Blätter erschienen viel kürzer als bei den ursprünglichen Blättern und waren beinahe ganz grün, statt röthlichbraun, wie ich vermuthet hätte, und bei den noch später zugewachsenen Blättern waren sie schon völlig grün und gedrungen wie bei *P. cinerea.* Auch die Haare waren daran nicht mehr gespreizt (fast rechtwinklig abstehend), sondern vielmehr locker anliegend und hyallin. Die Blattspreite hatte an Grösse ebenfalls abgenommen, ihre Umrisse zeigten grosse Aehnlichkeit mit jenen bei *P. cinerea,* während die charakteristischen Sternhaare doch daran noch fehlten; allein die kurzen Härchen, welche zwar einzeln, aber ganz dicht auf eigenen Pusteln zum Vorschein kamen, und wodurch die Blätter nichts mehr von einer glänzenden Oberfläche an sich hatten, gaben den nun mehr gedrungenen Pflanzen in allen Theilen eine unverkennbare Aehnlichkeit mit *P. cinerea.*

Ich konnte diese Vorgänge leider nur bis Ende Juli verfolgen, weil ich mich nicht länger in Wien aufhielt. Als ich aber diessmal, also nach 2 Jahren, wieder hieher zurückkehrte, da suchte ich sogleich jene auf die Türkenschanze übertragenen Pflanzen auf, um zu sehen, was in der Zwischenzeit mit ihnen geschehen war. Ich fand aber meine Hoffnung, nach 2 Jahren über das Verhalten der Pflanzen gegen die neue Bodenart etwas Näheres zu erfahren,

gänzlich vereitelt, weil durch Sandgrabungen und durch Anlegung eines Kornfeldes jene ganz verschwunden waren.

So bleibt also die Frage unbeantwortet, ob die Versuchspflanzen sich in dieser Zeit wirklich in *P. cinerea* umgewandelt haben würden, wie es nach ihrem Verhalten gleich beim Erscheinen der ersten neuen Blätter auf dem trockenen Sandboden zu erwarten stand.

Nun begab ich mich an diejenige Stelle, wo ich vor 2 Jahren *P. cinerea* hin verpflanzt hatte. Diese Oertlichkeit liegt ½ Stunde hinter Neuwaldegg rechts von dem Wege, welcher nach Dornbach führt. Ich hatte mir hier einen feuchten Boden neben einer Quelle ausgewählt. Der Untergrund besteht aus den Zusammensetzungsproducten des Wiener Sandsteins, darüber lagert eine ziemlich mächtige Schichte von einer mit zersetzten Pflanzenresten vermischten Erde. Ringsumher kommt die Lichtform der *P. verna*, jedoch an mehr trockenen Stellen vor.

Von den dahin versetzten 4 Exemplaren der *P. cinerea* fand ich 2 im besten Zustande wieder, die anderen waren zu Grunde gegangen. Die wieder aufgefundenen Exemplare stellten aber genau die ursprüngliche *P. cinerea* vor, nur in den Dimensionen fand sich ein kleiner Unterschied, die Blattstiele waren nämlich länger und schlanker geworden als bei der Pflanze auf der Türkenschanze, und standen aufrecht, wie bei den im Schatten wachsenden Pflanzen überhaupt, obschon die 2 Exemplare auf der sonnigen Seite eines Hügelabhanges liegen und nur das dicht umher wachsende Gras einigermassen die Sonnenstrahlen abhielt.

Die charakteristische Behaarung der *P. cinerea* hatte sich also in 2 Jahren in gar keiner bemerkbaren Weise geändert.

Es ist selbstverständlich, dass man auf Grundlage solcher vereinzelter Culturversuche, welche sich auf einen so geringen Zeitraum beschränken, keine sicheren Schlüsse bauen kann. Aber gerade darum wäre es wünschenswerth, wenn die von mir angefangenen Versuche von einem der hier ansässigen Naturfreunde, der sich für diese Richtung des botanischen Studiums interessirt, wieder aufgenommen und durch mehrere Jahre in derselben Weise durchgeführt werden möchten. Es handelt sich ja nur darum, die Versuchspflanzen auf der Türkenschanze und an irgend einem anderen für den Versuch passenden Orte an eine solche Stelle zu versetzen, dass man sie leicht wieder findet, sie mit umliegenden ähnlichen Pflanzen nicht verwechselt und womöglich häufig beobachten kann. Solche Versuche würden in wenigen Jahren sicherlich zu höchst interessanten Ergebnissen führen. Ueberhaupt liegt in dieser Richtung ein äusserst fruchtbares, noch unbetretenes Feld für alle Freunde der Wahrheit und des wissenschaftlichen Fortschrittes.

Wien, den 23. Juli 1867.



Aus dem Neutraer Comitate.

Von **J. L. Holuby.**

Die Temetvényer Kalkhügel waren das Ziel meiner Excursion, die ich am 22. Mai unternahm. Nicht um hier Neues zu finden, denn gerade diese Berggegend ist in neuester Zeit durch die Herren D. Štúr, Dr. Kržisch, Keller und Knapp oft besucht worden; sondern um für mein Herbar und meine Tauschfreunde hauptsächlich *Draba lasiocarpa* Roch. *β. Rocheliana* Štúr (Beitr. zur Monogr. d. *Genus Draba* S. 19), an dem durch Herrn Dr. Kržisch (Verh. d. z. B. G. 1866, S. 472), genau bezeichneten Standorte zu sammeln, und nebenbei auch auf die übrigen dort angegebenen Pflanzen meine Aufmerksamkeit zu wenden, war der Zweck dieses Spazierganges.

Ich hätte gerne bei dieser Gelegenheit das Csejtheer Dachsteinkalk-Gebirge besucht, dies musste aber unterbleiben, denn ich durfte nur anderthalb Tage ausbleiben, und dies war besonders da es regnete eine viel zu kurze Zeit, um mit Erfolg beide Localitäten genauer zu besichtigen. Zwischen Wag-Neustadtl und Csejthe notirte ich nur jene Pflanzen, die ich am Wege fand, so: *Rapistrum perenne* einzeln auf Ackerrändern, *Sisymbrium Sophia*, *Erysimum repandum* sehr häufig, hie und da *Nonea pulla*, *Adonis aestivalis*, *Valerianella olitoria*, *Salvia sylvestris*, *Farsetia incana*, *Reseda lutea*, dann truppenweise *Poa bulbosa*, *dura*, *Lepidium Draba*, *Bromus tectorum*, *Alyssum calycinum*, *Hordeum murinum*, auch die sehr verbreiteten: *Veronica arvensis*, *agrestis*, *Buxbaumii*, *Poa pratensis*, *Lepidium campestre*, *ruderale*, *Potentilla argentea*, eine kleinblütige Form der *Viola tricolor*, *Pottia truncata*, *Funaria hygrometrica*, *Ceratodon purpureus*, *Bryum caespiticium*, *argenteum*. In Csejthe selbst sah ich an Zäunen auf aufgeworfenem Schlamme *Phascum cuspidatum*, an alten Weidenbäumen *Leucodon sciuroides*, *Homalothecium sericeum*, aber nur steril, *Pylaisia polyantha*, *Orthotrichum speciosum*.

In der Nacht vom 22—23. Mai regnete es stark bis gegen 7 Uhr früh. Da ich aber schon in Csejthe war, liess ich mich durch das Wetter nicht abhalten, sondern brach um 8 Uhr auf, ging über Kríz und Mošowce zur Wag und auf das jenseitige linke Ufer gegen Hrádek zu, von welchem Orte man in nicht ganz zwei Stunden die Ruine Temetvény erreichen kann.

Auf den sandigen Weideplätzen bei Mošowce an der Wag bemerkte ich *Carex stenophylla*, *Cerastium semidecandrum β. herbaceo-bracteatum* Fenzl., *Cynoglossum officinale*, *Poa bulbosa*, *Anchusa officinalis*, *Nonea pulla*, hier und am linken Wagufer suchte ich vergebens nach anderen *Euphorbien* als *E. Cyparissias* und *Esula*, dagegen fand ich Truppen von *Hieracium Pilosella*-

praealtum Neilr., *Echinospermum Lappula*, in einem Wagarme *Potamogeton natans*, *Ranunculus divaricatus*, *Juncus glaucus*.

In Hrádek sah ich an Zäunen überall mit *Chaerophyllum temulum* auch *Anthriscus vulgaris*, *Asperugo procumbens* auf Schutt, an Lössabhängen *Cerastium brachypetalum*, *Myosotis intermedia*, *Veronica agrestis β. parvifolia* Nlr.

Vom Dorfe Hrádek, das zu beiden Seiten eines tiefen Grabens aufgebaut ist, ging ich in südöstlicher Richtung auf den ersten Hügel, wo ich neben *Evonymus verrucosus*, *Rosa canina*, *rubiginosa*, *Rubus* mit beiderseits behaarten Blättern (noch viel zu jung um erkannt zu werden), *Viola sylvestris*, auch *Hutchinsia petraea* an steinigen Stellen mit reifer Frucht, nur unter Gebüsch im Schatten noch in brauchbaren Exemplaren in grosser Menge angetroffen habe. Dies letztere Pflänzchen ist hier überall bis zur Ruine zu finden. *Saxifraga tridactylites*, *Medicago minima*, an buschigen Stellen *Myosotis sylvatica*, *Arabis arenosa*, *Cerastium brachypetalum*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Moehringia trinervia* begegnete ich gleichfalls oft. Auf den kalten Hügeln, westlich von der Ruine sammelte ich *Poa alpina α. collina* Nlr., *Potentilla cinerea*, *Alyssum montanum*, *Draba lasiocarpa* Roch. *β. Rocheliana* Štúr. leider schon mit reifen Schötchen, ich war aber froh, sie sehen und in mehreren Fruchtexemplaren mitnehmen zu können. Sie wächst auch auf Felsen und ist hier üppiger entwickelt als auf den kahlen Hügeln. Auch sah ich Blätter von *Gnaphalium arenarium* und *Inula oculus Christi*, welch letztere Pflanze ich in einigen Stücken sammt Erde für meinen Garten nahm. Auf steinigem Boden und in Felsenritzen bemerkt man massenhaft *Sempervivum hirtum*. Es freute mich auch *Veronica praecox* wenn auch verblüht, so doch in interessanten, ungemein drüsigen Exemplaren hier ziemlich häufig angetroffen zu haben. *Cotoneaster vulgaris*, *Genista pilosa*, *Galium pusillum γ. nitidum* Nlr. wanderten auch in meine Mappe.

Donner und Regen wehrten das weitere Vordringen in die Wälder, und ich sah mich gezwungen von der unmittelbaren Nähe der Schlossruine an meinen Rückzug zu denken. Auf demselben Wege, auf welchem ich gekommen war, wollte ich nicht zurückgehen, sondern wählte einen von der Ruine mehr rechts gegen das Hrádeker Thal zu über mehrere buschige Hügel, deren Namen ich leider nicht kenne, da ich allein herumging und keinen Menschen hier sah, der sie mir hätte nennen können. *Sorbus Aria*, *torminalis*, *Quercus pubescens*, *pedunculata*, *Crataegus Oxyacantha*, *monogyna*, *Carex Michelii*, *montana*, *praecox*, *muricata α. densa*, sehr spärlich *C. digitata*, einzelne *Neottia nidus avis*, dann in schönster Blüthe und ziemlich häufig *Calamintha alpina*, längst verblühte unter Gebüsch versteckte *Sesleria coerulea*, *Erysimum odoratum β. sinuatum* schon blühend, auch *Poa bulbosa* an steinigen Plätzen lohnten meinen Weg. Noch wurde ein kahler Abhang besehen und hier Blätter von *Teucrium montanum*, Stämmchen von

Helianthemum Fumana, weiter gegen den letzten und in Hrádek nächsten Hügel *Polygala comosa*, *Asperula galioides*, im Gebüsch *Asperula odorata*, *Mercurialis perennis*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Rosa pimpinellifolia?* (ich fand nur einen niedrigen Strauch ohne Blüten, der Hügel, auf dem sie wächst, ist kaum über 1000' hoch), *Hieracium praealtum*, *Sedum album*, *acre*, *sexangulare*, alle drei hier überall häufig, dagegen *Biscutella laevigata* nur sehr selten, *Senecio campestris α.* Nlr. und *Hippocrepis comosa* beobachtet und theilweise auch eingelegt.

Auf einem Kopanitzen-Acker überraschte mich *Erysimum orientale*, und an Ackerrändern *Arabis hirsuta β. sagittata* Nlr. Die Var. *α. cordata* Nlr. sah ich hier auf einer Wiese und an Wegrändern in Menge. *Anthyllis Vulneraria* kommt hier nur als Var. *β. ochroleuca* vor.

Von Moosen, auf die ich nur wenig achtete, notirte ich: *Pleuridium alternifolium*, *Funaria hygrometrica*, *Mnium cuspidatum*, *affine*, *Barbula muralis*, *ruralis* (eine kleine auf Felsen wachsende Form), *Polytrichum juniperinum*, *Pogonatum urnigerum*, an einer Quelle *Bryum pseudotriquetrum*, *Hypnum cuspidatum*, auf der Erde *Eurrhynchium praelongum* steril, an Baumstämmen *Homalia trichomanoides*, *Neckera complanata*, *Anomodon attenuatus*, an schattigen steinigen Stellen *Homalothecium Philippeanum*, *Grimmia apocarpa*, *Brachythecium velutinum*, *Encalypta vulgaris*, *Barbula subulata*, *Bryum caespiticium*, *capillare*, *Weissia viridula*, häufig an buschigen Orten *Hylocomium splendens* und *triquetrum*. Ausserdem begegnete ich überall an mässig feuchten Stellen *Plagiochila asplenioides*, *Lophocolea minor*, zwischen Gras am Bache *L. bidentata*. an Baumstämmen *Madotheca platyphylla*, *Frullania dilatata*, *Radula complanata* und *Metzgeria furcata*.

Beim nach Hause gehen sah ich noch auf den Wagarm-Ufern *Lithospermum officinale*. Die Ripssaaten im Wagthale sind durch kleine schwarze Käfer verdorben, sie setzen zwar kümmerliche Blüten, aber keine Schotten an. Mit dem Kopfe dem Grunde der Blüte gekehrt sieht man 2—4 dieser etwa 1''' langen Verderber darin sitzen.

Das nächste Mal will ich die niedrigeren Hügel bei Hrádek umgehen, und weiter in die Wälder vordringen, hoffend auch bei dieser Gelegenheit manche hübsche Pflanze für mein Herbar auftreiben zu können.

Einen weiteren Ausflug in das Neutraer Comitat machte ich am 3. Juni über Brince, Lubina, Stará Tura auf die von letzterem Orte südwestlich gelegenen Wiesen und Kalkhügel, und ich gebe Ihnen in nachstehenden Zeilen ein Verzeichniss sämmtlicher dort in einem Tage beobachteten Pflanzen, woraus Sie ersehen können, dass diese Gegend zu den interessanteren des Neutraer Comitates gehört.

Ueber die Umgebung von Brince habe ich nichts zu sagen, da ich hier bei diesem Ausfluge nichts Neues für diese Gegend ge-

sehen habe. Westlich von Lubina ist aber auf einem Abhange des Hügels Krúzky eine Wiese, auf der ich mich jetzt umsah und notirte *Chrysanthemum Leucanthemum, Plantago media, lanceolata, Festuca ovina* und deren Varietät *hirta* häufig, *Veronica prostrata, serpyllifolia, arvensis, latifolia, Alopecurus pratensis, Tragopogon orientalis, Rhinanthus minor, Trifolium repens, fragiferum, montanum, pratense, Hieracium Auricula* sehr häufig, *Lotus corniculatus, Salvia pratensis, Leontodon hastilis, Koeleria cristata* hier und auf Ackerrändern, an Wegen, in Gräben sehr gemein, *Spiraea Filipendula, Colchicum autumnale, Cerastium triviale, Ranunculus polyanthemos, acris* — von welchem ich wohl 100 Exemplare untersuchte, aber bei allen nur einen faserigen abgebissenen Wurzelstock fand, doch hoffe ich auch den *R. Steveni* dort noch finden zu können; *Polygala como a, Briza media, Anthoxanthum odoratum, Campanula patula, Euphorbia Esula, Poa pratensis, trivialis, Carum Carvi, Galium verum, Bromus mollis, Taraxacum officinale, Bellis perennis, Hieracium Pilosella, Medicago falcata, lupulina, Equisetum palustre.*

Bei Stará Tura sammelte ich an feuchten Ackerrändern *Hieracium Pilosella-praealtum, Carex hirtaeformis, Rosa canina β. pubescens.*

Westlich von St. Tura besteht die Vegetation der Wiesen zu dieser Zeit aus *Bromus inermis* und *erectus, Avena flavescens, Festuca elatior, Bromus mollis, racemosus, Scirpus sylvaticus, Ranunculus repens, acris, polyanthemos, Chrysanthemum Leucanthemum, Polygala comosa, Leontodon hastilis, Salvia pratensis*, in einem Exemplare auch weissblühend beobachtet, *Festuca duriuscula, Tragopogon orientalis, Dactylis glomerata, Crepis biennis, Onobrychis sativa, Myosotis palustris, Scirpus palustris, sylvaticus, Equisetum palustre, Koeleria cristata, Alopecurus pratensis, Carum Carvi, Plantago media, Anthyllis Vulneraria β. ochroleuca. Medicago lupulina* und *falcata, Bellis perennis, Briza media, Trifolium pratense, Taraxacum officinale, Poterium Sanguisorba, Sanguisorba officinalis, Hieracium Pilosella, Glyceria fluitans, Veronica Beccabunga, serpyllifolia, Chamaedrys, Rumex crispus, Rhinanthus minor*, einzeln auch und schon blühend *Rh. Alectorolophus, Carex hirta, distans, glauca, Euphorbia Cyparissias, Knautia arvensis, Reseda lutea.* Dann weiter im Thale ebenfalls auf Wiesen: *Astragalus glycyphyllos, Evonymus verrucosus, europaeus, Poa trivialis, Juncus compressus α. sphaerocarpus, Chaerophyllum temulum, Raphanus Raphanistrum, Symphytum officinale, Ligustrum vulgare, Alnus glutinosa, Rumex acetosa, Urtica dioica, Spiraea Filipendula, Humulus Lupulus, Orchis militaris, Astrantia maior, Geranium pratense, Rubus caesius, Salix alba, fragilis.* Auf einem Brachfelde mit Lössunterlage gegenüber der Podhájsky'schen Mühle wurden notirt: *Alyssum calycinum, Myosotis intermedia, Arenaria serpyllifolia, Equisetum arvense, Cerastium triviale, Papaver Rhoeas, Senecio vulgaris, Galium tricorne, aparine, Draba verna, Capsella*

Bursa pastoris, Poa compressa, Erodium cicutarium, Rumex Acetosella, Anthemis arvensis, Stellaria graminea, Sedum acre, Neslia paniculata, Centaurea Cyanus, Filago arvensis, Ranunculus arvensis.

Nun betrat ich den Bergrücken „Kostelnansky Háj“ genannt. Hie und da stehen einzelne *Pinus sylvestris*, an steinigen Stellen sah ich *Echinops sphaerocephalus*, dann häufig *Ajuga genevensis, Veronica prostrata, arvensis, Gnaphalium dioicum, Hieracium auricula.* In den Holzschlägen sind sehr gemein: *Linum catharticum, Anthoxanthum odoratum, Carex muricata α. densa*, die Var. *β. interrupta* seltener und meist auf feuchteren Stellen, *Dianthus Armeria, Anthemis arvensis, Trifolium arvense, repens, Carex praecox, Hieracium praealtum, Moehringia trinervia, Scleranthus annuus, Linaria vulgaris, Viola tricolor* kleinblumig, *Crepis tectorum, Luzula campestris, Scrophularia nodosa, Campanula patula, persicifolia, Trachelium, Carex pallescens* sehr verbreitet, *Hieracium praealtum* mit blühenden Ausläufern, *H. murorum, vulgatum, Solanum Dulcamara, Echium vulgare, Crepis virens, Epilobium roseum, angustifolium, Ervum hirsutum, tetraspermum, Potentilla argentea, Lotus corniculatus, Arabis Thaliana, hirsuta, Calamintha Acynos, Hypochoeris radicata, Veronica officinalis, Cytisus capitatus, Genista tinctoria, Silene nutans, Trifolium montanum, agrarium, Festuca ovina* und Var. *hirta, Salix capraea, Carpinus Betulus, Betula alba, Quercus sessiliflora, Polygala amara* weissblühend, *Carlina vulgaris, Daucus Carota.* Gegen das Dorf Kostelné zu auf demselben Hügel wurde beobachtet: *Asperula galioides, Trifolium hybridum, Koeleria cristata, Linum catharticum, Viola sylvestris α. micrantha, Epilobium hirsutum* an einer Quelle; abermals in Holzschlägen: *Hypericum perforatum, hirsutum, Lepidium campestre, Geranium columbinum, Robertianum, Turritis glabra* bis gegen 4′ hoch, kräftig, am Grunde ästig; *Orobus vernus, Carex sylvatica, Rosa rubiginosa, Hieracium Pilosella-praealtum* in schönen Exemplaren, *Myosotis stricta. Carex pilosa* ganze Strecken überziehend, *Trifolium alpestre, Veronica chamaedrys, Genista germanica, Helianthemum vulgare, Populus tremula, Fagus sylvatica, Trifolium rubens, Sorbus Aria, Prunus avium, Ranunculus auricomus, Lathyrus pratensis, Rubus Idaeus, tomentosus, Thymus Serpyllum, Achillea millefolium, Coronilla varia, Galium Mollugo, Viola hirta, Crataegus monogyna, Acer campestre, Pyrus communis, Dorycnium herbaceum, Potentilla Tormentilla, opaca, Orobus niger, Lychnis flos cuculi, Tanacetum vulgare, Trifolium filiforme, Galium vernum* am Grunde ästig, *Carex leporina, Convallaria multiflora, Fragaria vesca, collina, elatior, Cornus sanguinea, Stachys sylvatica, Heracleum Sphondylium, Euphorbia sylvatica, Atropa Belladonna* sehr häufig, *Phleum Boehmeri, Galeobdolon luteum, Asperula odorata.*

An einer felsigen Stelle: *Sambucus nigra, Actaea spicata, Sambucus Ebulus, Chelidonium majus, Galium aparine, Melica uniflora, Carex digitata, Hedera Helix, Asplenium Ruta muraria, Trichomanes, Cynanchum Vincetoxicum, Mercurialis perennis, Ga-*

lium sylvaticum, *Sedum maximum*, *Bromus asper*, *Geum urbanum*, *Arabis sagittata*. *Potentilla pilosa* Vill., *Erysimum Alliaria*, *Chrysanthemum corymbosum*. *Juniperus communis*, *Carex montana*, *Poa nemoralis*. *Ajuga reptans*, *Symphytum tuberosum*, *Vicia Sepium*, *Primula officinalis*, *Cephalanthera pallens*.

Es sind dies lauter solche Pflanzen, die nach hier um N. Podhragy vorkommen, mit Ausnahme von *Arabis sagittata*. Ich gebe aber deren Verzeichniss darum, da diese Hügelpartie bisher schwerlich jemand anderer als Herr Doct. Kržisch einst beging, um einen weiteren Beitrag zur Flora des Neutraer Comitates zu bieten. Nächstens gehe ich auf die Javorina.

Ns. Podhragy, am 6. Juni 1867.

Ausflug in die Berchtesgadner Alpen.

Von **Fr. E. Pichlmayr.**

Von dem imposant schönen Uebergang dem sogenannten Torennerjoch, welches den Uebergang und die Gränzscheide zwischen dem baierischen und österreichischen Gebiete bildet, mit Recht aber noch als Vorgebirg des hohen Gölls zu betrachten ist, dehnen sich in südwestlicher Richtung mehrere ausgedehnte Alpengebiete aus. Zuerst Königsberg, Königsthal, Griesberg, Götzen, Regen, Landtag und Rossfeldalpen nebst der kleinen Sennerei am Zellernsee am Fusse des schroffen Kallersberg.

Meinen sehnlichen Wunsch, diese prachtvollen Berge zu besuchen, begünstigte Mitte Juli v. J. eine herrliche Witterung. Ich und ein zweiter Naturfreund rüsteten uns auch ohne Zögern und fuhren an einem heissen Nachmittag nach Berchtesgaden, wo wir übernachteten. Des Abends, den wir in recht angenehmer Gesellschaft von Fremden genossen, überraschte uns noch ein heftiges Gewitter, und der Donner rollte mit seinem vielfachen Echo an den kahlen Felsenmassen die Nacht hiedurch. Ich wollte schon meiner Besorgniss Raum geben, dass unsere Reise aufgeschoben, und durch Regenwetter verhindert werde. Als ich aber des Morgens erwachte, sah ich zu meiner höchsten Freude den ersten Rosaschimmer auf der Spitze des Watzmanns. Ich weckte sofort meinen Begleiter, und bald nach 5 Uhr traten wir unseren Weg zum Königssee an. Die Spitzen der eisbegränzten Berge erglänzten schon in ihrem goldigen Morgenscheine und weithin spannte sich ein azurblauer Himmel über die Gegend aus. Nach etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden erreichten wir den malerischen Königssee. Ich begab mich zum Schiffer, und bald lag das Schifflein bereit, das uns, geführt von einem schmucken Fischermädchen über den See schaukeln sollte. Nie werde ich diese

schöne Stunde vergessen, wo ich in diesem grossartigen Naturtempel so viele und unübertreffliche Eindrücke in mir aufnahm. Das Einbäumchen fuhr über Tausende der kleinen, vom Morgenwinde aufgeworfenen Wellen dahin, eine idyllische Ruhe herrschte rund herum, nur hie und dort flötete ein Waldvogel in dem Blätterbusch der Buchen seinem Schöpfer zu, wohlthätig dem spähenden Auge glänzten die vielen grünen Matten von den höchsten Felsen, oft von Eis und Schnee begränzt herab, und am Fusse lagen die dunklen Schatten der Tannenwaldungen einen Saum um den tiefblauen See schlingend. Unter solchen Betrachtungen landete unsere gemüthliche Schifferin beim Kesselfall, wo der weithin sich dehnende Reitpfad zur Gotzenalpe führt. Ich werde diesen durch eine subalpine Flora vertretenen Pfad, der wegen seiner Fernsicht allerdings sehr schön ist, nicht weiters besprechen, es kommen für den Botaniker dorten keine besondere Pflanzen vor, nur sind die Formen ungemein gross, und üppig zu nennen, besonders prachtvoll die ***Cacalia alpina*** und ***albifrons***, dann ***Senecio nemorensis***. Auf einzelnen morschen Baumstöcken ***Goodyera repens*** RB. und ***Corallorrhiza innata*** RB. Durch mehrere Windungen gelangten wir auf die Voralpe, ein kleines Thal romantisch zwischen Felsengruppen gelegen. Ein silberklares Bächlein schlängelte sich von der Höhe zwischen Steinen hindurch, auf denen unzählige weisse Blüthensterne der ***Silene quadrifida*** L. an der Sonne ihre Thauperlen abtrockneten, während Gruppen von ***Myosotis alpestris*** Sch., die ***Achillea atrata*** L. und ***Chrysanthemum coronopifolium*** Villars sich gesellschaftlich vereinten. Von hier kommt man durch tief beschatteten Nadelwald in einer Stunde auf die Mittelalpe, die sogenannte Seeau, ein sehr freies anmuthsvolles von sanftem Grün der Waiden durchzogenes Thal mit mehreren Hütten. Es liegt am südlichsten Ende dieses Thales ein Mulde, durch welche sich die letzten Gallerien des Reitweges ziehen. An dieser Stelle hält wohl jeder Naturfreund gerne Rast und zwar zunächst einer erquickend kalten Quelle. Durch einen weiten Raum erstrecken sich Karminblüthen des ***Rhododendron hirsutum*** L. nebst der Form ***intermedium*** T. Die Felsen prangen im Schmucke von ***Saxifraga Aizoon L.***, ***Sax. aizoides*** mit den dunkelrothen Sternchen der Varietät ***autumnalis*** L., dann ***Saxifrag. caesia*** L., ***androsacea*** L., ***Pedicularis incarnata*** Jacq., ***Pedicularis Jacquini*** Koch, ***ricutita***, und ***verticillata*** L., ***Hieracium villosum*** L., ***Hieracium glabratum*** Hoppe und ***Senecio abrotanifolius*** L., ***Crepis blattarioides*** Vill., ***Cineraria longifolia*** Jac. u. a. schon bezeichnete Arten sind hier vertreten. In kurzer Zeit erreichten wir nun das Plateau, die sogenannte wegen ihrer Prachtaussicht bekannte und berühmte Gotzenalpe mit acht Sennerhütten. Welch ein prachtvoller Punkt der Alpen! Meine Freude wurde aber noch vergrössert, als ich in üppiger Menge und herrlichster Entwicklung, die bei uns durch Wurzelgräber ausgerottete ***Gentiana punctata*** L. erblickte. Wir kehrten in einer der nächsten Hütten ein, wo wir eine recht

freundliche Sennerin fanden, und nachdem wir uns nach so langem Marsche ausruhten, und mit Milch und Kaffee gestärkt hatten, ging ich sogleich an das Einsammeln der *Gentiana*. Die noch übrigen Stunden benützte ich, um die Alpenwiesen in allen Richtungen zu durchforschen, fand jedoch sehr wenig neue Arten ausser *Geum montanum* L., welches in der Nähe Salzburgs von mir nie beobachtet wurde.

Als ich und mein Begleiter zurückkamen, sank in prachtvoller Majestät die Königin des Tages hinab in das Felsengrab des Watzmanns, ihn vergoldend. Welch ein unbeschreiblich schöner erhabener Anblick trat uns noch entgegen! Im Süden lag das Eisfeld, die übergossene Alpe mit dem Hochkönig, vor uns der eisiggraue Felsenfürst, der Kallersberg, das steinerne Meer mit Schönfeldspitze, der Watzmann und das Steingebirg und in weiter Ferne der sagenreiche Untersberg, nördlich das Brett, über welches die Spitze des Hochgölls ragte, alle wie verklärt im rosigen Alpglühen. Wirklich wer nur Sinn für so grossartige Szenerien der Natur hat, wer einmal die weite Rundschau erblickt, in die tiefen Schluchten der vorliegenden Felsengruppen geschaut, die weit hinreichenden Matten mit all ihren schönen Blumen bewundert hat, der wird auch schon mit dem beginnenden Frühling Sehnsucht tragen, einen Sommertag auf dieser Höhe zu weilen.

In der Hütte brannte ein wärmendes Feuer und wir hielten nun unsere Abendmalzeit, rauchten noch ein Pfeifchen, und legten uns nach einem so schön durchlebten Tag auf das aromatische Heu, wo uns die Ermüdung bald in tiefen Schlummer wiegte. Am folgenden Morgen lag ein dichter weisser Nebel über das weite Gebiet, ich dingte einen anwesenden Holzknecht als Führer, und nachdem wir unsere Frühmahlzeit beendet, und uns zum neuen Aufbruch gerüstet hatten, durchbrachen auch schon die ersten Strahlen der Sonne regenbogenfarbig den Nebel und wir traten Abschied nehmend in der erquickenden Morgenfrische unsere Wanderung zum Hochrossfeld an. Ehe der Wanderer diese Höhe erreicht, kömmt er in eine Felsenmulde mit ungemein reicher Vegetation von Saxifragen, aber besonders prachtvoll steht hier *Achillea Clavenae*, *Rhamnus saxatilis*, *Carduus defloratus*, *Anemone alpina* und *Valeriana montana*. Auf der Höhe des Rossfeldes fanden wir eine ausgezeichnete eisigkalte Quelle mit herrlichem Wasser, hier wuchs besonders *Veratrum album*, und noch unentwickelt *Gentiana pannonica* Sc. sehr reichlich.

In geringer Entfernung nur, im Thalkessel lagen die Sennereien, welche nur nothdürftig aus Steinen, und an solche gelehnt niederig und sehr enge gebaut sind, und keine sichere Unterkunft bei schlechter Witterung bieten können.

Die grossen Steinmassen, die um diese Hütten liegen, sind wunderlieblich von *Gentiana nivalis*, *Sedum atratum*, *Androsace Chamaejasme*, auch von Polstern der *Silene acaulis* und *Androsace lactea* bekleidet.

Ohne langen Aufenthalt setzten wir unsere Wanderung zum kleinen Zellernsee fort. Dieser kurze Weg ist für den Botaniker sehr lohnend, es kommen hier vor: die schönsten Glocken der *Atragene alpina*, *Rosa alpina*, *Mulgedium alpinum*, *Arabis bellidifolia* Scop., *Crepis Jacquini*, *Tozzia alpina*, *Epilobium alpinum*, *Epilobium trigonum* Schk., *Epil. origanifolium* Lmk., *Bartsia alpina*, *Arbutus alpina*, *Hutchinsia alpina* RB., *Heracleum austriacum*, *Heracleum asperum* MB., *Campanula alpina*, *barbata*, *Betonica Allopecuros*, *Achillea atrata*, *Cirsium spinosissimum* Scop., *Soldanella alpina*, *Tussilago alpina*, *Plantago atrata* Hoppe, *Nigritella angustifolia* R., *Saxifraga rotundifolia*, *Veronica alpina*, *saxatilis* Jacq., *aphylla*, *Myosotis suaveolens* Kitt., *Campanula Scheuchzeri* Vill., *Crepis aurea*, *Crepis alpestris* Tausch, *Circaea alpina*.

Der kleine See lag ruhig und sanft mit blauer Fläche vor uns an seinem nördlichen Ufer eine kleine Sennerhütte. Ueber dem See erhebt sich der hohe Kallersberg, an dessen Seiten sich weite Gerölle hinstrecken. Letzteren wandte ich nach kleiner Rast meine Aufmerksamkeit zu, während der Führer und mein Gefährte nach Edelweis fahndeten. Ich fand viele schöne Alpenbewohner zunächst *Petrocallis pyrenaica* RB., *Alsine verna* B. var. *Gerardi* Koch, *Thlaspi rotundifolium* Gd., *Chamaeorchis alpina* R., *Soyeria hyoseridifolia* K. zahlreich, *Crepis Jacquini* Tausch. An einer Felsenlehne *Hieracium pumilum* Jacq., *Aronicum Clusii* Koch, *Aconitum Napellus* (Form. *Brauneanum*) *Phaca astragalina* DC., *Rhododendron Chamaecystus*, *Oxytropis montana* DC., *Aconitum Camarum* Jacq. *variegatum*, *Salix herbacea*, *arbuscula*, *reticulata*, *Globularia nudicaulis*, *Rumex arifolius* All., *Gnaphalium supinum* L., *Azalea procumbens*, leider in Früchten *Carex ferruginea* Scop., *firma* Host. *Viola biflora*, *Alchemilla*, *alpina*, *fissa* Schml., *pubescens* MB., *Hellianthemum alpestre* Rb., *Hedysarum obscurum*, *Vicia sylvatica*, *Cerastium latifolium*, *Linum austriacum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Anemone narcissiflora*, *Meum Mutellina* Gärt., *Potentilla aurea*, *salisburgensis* Hke., *Juniperus nana* Wild., *Arabis pumila* Jacq., *Draba tomentosa* Wahlb., *aizoides*, *Salix retusa*, *Gentiana bavarica* Jac., *Primula minima*, *Euphrasia minima* Schl., *Erigeron alpinus*, *Galium saxatile*. Auf den höchsten Felsen *Alsine aretioides* MR., *Pimpinella rubra* Hoppe.

Die entgegenliegende Lücke des Gerölls fand ich minder interessant. Sie bot mir auch nichts Neues.

Zwischen meiner ziemlich beschwerlichen Forschung kehrte der Führer und mein Freund zurück auf ihren Hüten die schönsten Buschen von Edelweis gesteckt, mit der unerfreulichen Meldung, dass von Pinzgau ein Gewitter herannahe. Wir erreichten auch glücklich die Sennerei am See, ehe Sturm und Nebel eintrat, und warteten hier den Regen ab. Mappe und Büchsen waren gepfropft, und nachdem sich der Regen verzogen und einzelne blaue Himmelsräume sichtbar wurden, lenkten wir gegen das Königsthal

ein. Eine friedliche Ruhe lag über dieses Thal, die Glocken der Rinder tönten weithin über die Waiden, eine vom Führer bezeichnete Hütte wählten wir zu unserem Quartiere. Unsere nächste Sorge ging unsere Kräfte zu restauriren, was auch baldigst geschah. Ich entliess meinen wackeren Holzknecht, da von hier aus mir alle Wegrichtungen gut bekannt waren und spät des Nachmittags gingen wir wieder allein über Königsberg auf die Mitterkaser, wo ich nach kurzem Aufenthalt nur noch in Mairbachgraben die schöne *Orobanche Scabiosae* Koch fand, über die Krautkaser dort noch *Doronicum austriacum* nehmend nach Hinterbrand, wo wir bei unserem gefälligen Schachtelmacher Brandner übernachteten und am andern Morgen wieder nach Salzburg fuhren.

Salzburg, im Juni 1867.

Beiträge zur Flora

des

östlichen Waldviertels, Niederösterreich V. O. M. B.

Raabs und Umgebung.

Von **Josef A. Krenberger.**

Wenn Neilreich in der Vorrede zu seiner vortrefflichen Flora von Nieder-Oesterreich sagt: „So manche Gegenden Nieder-Oesterreichs sind botanisch noch nicht durchforscht und Vieles bleibt hier noch zu thun übrig,“ so gilt diess namentlich von dem östlichen Theile des Waldviertels, von Waidhofen an der Thaya bis Drosendorf und Horn, einem Felde, das bisher in botanischer Hinsicht fast ganz brach lag. Während das westliche Waldviertel durch seine eigenthümliche Teich- und Torfflora in den letzten drei Decennien so viele Botaniker zu kürzerer oder längerer Durchforschung anlockte: ist der westliche Theil desselben beinahe eine terra incognita geblieben. Kaum dass die Namen Waidhofen, Dobersberg, Raabs, Drosendorf etc. als Standorte von Pflanzen ein- oder zweimal in dem oben citirten Werke genannt werden, ein Beweis, dass diese Gegenden höchstens flüchtig von dem Fusse eines Botanikers berührt wurden. Wohl bietet diese Flora bei weitem nicht das Interesse, welches die Flora des westlichen Waldviertels einflösst: dennoch fehlt es auch hier nicht an Punkten, die einer näheren Durchforschung werth wären.

Um nun zur Kenntniss auch dieses Theiles von Nieder-Oesterreich beizutragen, übergebe ich hiemit die Localflora von Raabs und Umgebung der Oeffentlichkeit. Es ist diess das Resultat

mehrjähriger Beobachtungen, bei denen mich der tüchtige Botaniker Dr. Handtke, Lehrer der Naturwissenschaften und derzeit prov. Director an der N. Oe. Landes-Ackerbauschule zu Grossau thätigst unterstützte.

Da die hiesige Flora, soweit sie bekannt ist, nach Neilreich, der so manches Koch'sche Genus in eine Species und so manche frühere Species in eine blosse Varietät verwandelt hat, erst 597 Pflanzen — darunter bloss 209 Genera — umfasst, so lässt sich mit Recht annehmen, dass noch viele Pflanzen der Beobachtung entgangen sind. Was davon im Laufe der Zeit bekannt wird, soll später nachgetragen werden.

Equisetum arvense L. Auf Aeckern gemein.
— *silvaticum* L. Bisher einzeln gefunden zwischen Raabs u. Grossau.
Polypodium vulgare L. An Felsen der Thayaufer.
— *Dryopteris* L. Im Grundelwalde bei Grossau, an Felsen bei Kolmitzgraben nächst Raabs.
Aspidium Filix femina Sw. In Wäldern, an feuchten schattigen Orten.
Cystopteris fragilis Döll. *α. rupestris* Neilr. An feuchten, schattigen Felsen der Thayaufer.
Asplenium Trichomanes L. An Felsen gemein.
— *septemtrionale* Hoffm. An Felsen der Thayaufer gemein.
— *germanicum* Weis. An Felsen bei der Ruine Kolnitz seltener.
— *Ruta muraria* L. An Mauern, Felsen häufig.
Botrychium Lunaria Sw. Auf Bergwiesen, an Waldrändern bei Raabs.
Lycopodium clavatum L. In Wäldern.
Andropogon Ischaemum L. An sonnigen Felsen bei Eibenstein, Kabesreit. Dr. Handtke.
Setaria viridis Beauv. Bei Kabesreit.
Echinochloa crus galli Beauv. Ebendaselbst.
Alopecurus pratensis L. Auf Wiesen gemein.
— *agrestis* L. Auf Wiesen bei Grossau, Dr. Handtke.
— *geniculatus* L. *β. caesius* Neilr. bei Grossau, Zemmendorf.
Phleum Boehmeri Wibel. Auf trockenen Anhöhen bei Raabs, beim Georgiwald nächst Grossau.
— *pratense* L. Gemein.
Antoxanthum odoratum L. Gemein.
Agrostis vulgaris With er. Gemein.
— *Spica venti* L. *α. diffusa* Neilr. Auf Aeckern.
Calamogrostis silvatica DC. Um Raabs häufig.
Holcus lanatus L. Auf Wiesen gemein.
— *mollis* L. Mit dem vorigen, jedoch sparsamer.
Melica ciliata L. Bei Raabs an Felsen der Thayaufer.
— *nutans* L. In Wäldern gemein.
— *uniflora* Retz. Am Kolmitzberge, Dr. Handtke.
Koeleria cristata Pers. *α. minor* Neilr. An Abhängen gegen die Thaya häufig.
Avena flavescens Gaud. *α. pratensis* Neilr. Auf Wiesen gemein

Avena pubescens Huds. Ebendaselbst.
— *sativa* L. *α. diffusa* Neilr. Ebendaselbst.
Phragmites communis Trin. Am Schlossteiche zu Grossau.
Dactylis glomerata L. Gemein.
Poa annua L. An Wegen gemein.
— *bulbosa* L. An den Thayaufern.
— *nemoralis* L. Auf Wiesen gemein.
— *trivialis* L. Ebendaselbst.
— *pratensis* L. Ebendaselbst.
Glyceria fluitans R. Br. Am Thayaufer, an nassen Wiesen.
Cynosurus cristatus L. Gemein.
Briza media L. Auf Wiesen gemein.
Festuca ovina L., var. *α. vulgaris* Neilr. Zwischen Raabs und Grossau; *γ. duriuscula* Neilr. An Waldrändern, an Felsen; *ζ. glauca* Neilr.
— *rubra* L. Auf Wiesen, an Wegrändern.
— *elatior* L. Ebendaselbst.
Bromus secalinus L. Auf Aeckern bei Grossau.
— *mollis* L. Auf Aeckern und Wiesen.
— *sterilis* L. Auf Felsen der Thayaufer, an Mauern.
— *tectorum* L. Ebendaselbst.
— *rigidus* Roth. Im Jahre 1865 sehr häufig auf Wiesen im Parke zu Grossau — 1866 wieder verschwunden. War wahrscheinlich durch Sämereien eingeschleppt. Dr. Handtke.
Triticum vulgare Vill. Kultivirt.
— *turgidum* L. Ebendaselbst.
— *Spelta* L. Kult. in Grossau.
— *monococcum* L. Ebendaselbst.
— *dicoccum* Schrank. Ebendaselbst.
— *repens* L. *α. vulgare*. Lästiges Unkraut.
Secale cereale L. Kultivirt.
Hordeum vulgare L. Kultivirt.
Lolium perenne L. Gemein.
— *temulentum* L. Gemein.
Nardus stricta L. Auf sandigen, trockenen Plätzen um Grossau, nicht gemein.
Carex muricata L. An den Ufern der Thaya.
— *vulpina* L. Ebendaselbst.
— *brizoides* L. Ebendaselbst.
— *leporina* L. Ebendaselbst.
— *stellulata* L. Ebendaselbst.
— *vulgaris* Fries. Auf sumpfigen Wiesen.
— *acuta* L. Ufer der Thaya.
— *tomentosa* L. An einem Waldrande bei Zabernreit. Dr. Handtke.
— *praecox* Jacq. Gemein.
— *montana* L. Im Georgiwald bei Grossau einzeln. Dr. Handtke.
— *digitata* L. In Wäldern häufig.
— *panicea* L. Thayaufer bei Raabs.

Carex glauca Scop. An Bächen um Grossau einzeln. Dr. Handtke.
— *pallescens* L. Thayaufer bei Raabs.
— *flava* L. Auf feuchten Wiesen um Grossau.
— *vesicaria* L. Teichrand bei Pommersdorf.
— *ampullacea* Good. In einem Graben bei Kabesreit. Dr. Handtke.
— *hirta* L. Auf feuchten Wiesen, Thayaufer.
Scirpus lacustris L. An der Thaya bei Raabs.
— *palustris* L. An Bächen, auf nassen Wiesen.
— *compressus* Pers. Grundelbach bei Grossau. Dr. Handtke.
— *silvaticus* L. Auf nassen Wiesen, in Gräben.
— *palustris* L. *β. uniglumis* Neilr. Auf nassen Wiesen um Grossau. Dr. Handtke.
Eriophorum angustifolium Roth. Auf sumpfigen Wiesen häufig.
Alisma Plantago L. Feuchte Gräben um Grossau.
Luzula pilosa Willd. In Wäldern häufig.
— *albida* DC. Ebendaselbst.
— *campestris* L. var. *α. vulgaris*. Auf Waldwiesen; var. *β. nemorosa* E. Meyer. Im Dommersdorfer Walde seltener.
Juncus communis E. Meyer var. *α. conglomeratus*; var. *β. effusus.*
— *lamprocarpus* Ehrh.
— *compressus* Jacq. Georgiwald bei Grossau. Dr. Handtke.
— *compressus β. ellipsoideus* Neilr. = *J. Gerardi* Loisl. Auf nassen Wiesen bei Grossau. Dr. Handtke.
Lilium Martagon L. Im Schlosspark von Raabs, bei der Deimmühle.
Anthericum ramosum L. Georgiwald.
Gagea arvensis Schult. Auf Aeckern häufig.
— *lutea* Schult. An Waldrändern, an den Thayaufern.
Allium ursinum L. Auf der Höhe des Pommersdorfer Berges.
— *acutangulum* Schrad. Am Kolmitzberge. Dr. Handtke.
Muscari racemosum DC. Auf Aeckern bei Raabs, bei der Ruine Kolmitz.
Paris quadrifolia L. In schattigen Wäldern häufig.
Convallaria Polygonnatum L. In Wäldern bei Kolmitz.
— *multiflora* L. In schattigen Wäldern häufig.
— *majalis* L. Ebendaselbst.
Majanthemum bifolium DC. In schattigen Wäldern häufig.
Iris Pseud-Acorus L. Am Schlossteiche bei Grossau.
Leucoyum vernum L. Auf der Höhe des Pommersdorfer Berges, auf einzelnen nassen Wiesen.
Galanthus nivalis L. Häufig an den Ufern der Thaya.
Orchis militaris L. In einzelnen Exemplaren gefunden bei der Deimmühle — selten.
— *ustulata* L. Ebendaselbst und bei Grossau selten.
— *Morio* L. Auf Wiesen und Triften, auch *flore albo*.
— *mascula* L. Bisher ein einziges Exemplar auf dem Pommersdorfer Berge entdeckt.
— *latifolia* Crantz. var. *α. majalis* Neilr. (*latifolia* L.). Auf nassen Wiesen häufig.

Gymnadenia conopsea R. Br. Auf einer Wiese bei Zemmendorf. Dr. Handtke.
Platanthera bifolia Rchb. Auf Wiesen, Waldrändern häufig.
— *chlorantha* Cust. An Waldrändern bei Zemmendorf, am Kolmitzberg, Georgiwald. Dr. Handtke.
Neottia Nidus avis Rich. Kolmitzberg, Georgiwald.
Goodyera repens R. Br. Im Georgiwald sehr selten. Dr. Handtke.
Lemna polyrrhiza L. Schlossteich in Grossau. Dr. Handtke.
— *minor* L. Ebendaselbst.
Sparganium ramosum Huds. In der Thaya bei Raabs.
Taxus baccata L. In Wäldern bei Raabs.
Juniperus communis L. An Ackerrändern.
Pinus silvestris L. In Wäldern.
— *Laricio* Poir. Ebendaselbst einzeln.
Abies alba Mill. In Wäldern.
— *picea* Mill. Ebendaselbst.
— *Larix* Lam. Ebendaselbst.
Betula alba L. Ebendaselbst.
Alnus glutinosa Gaertn. An den Thayaufern.
Carpinus Betulus L. Ebendaselbst.
Corylus Avellana L. Gemein.
Quercus sessiliflora Sm. Häufig.
— *pedunculata* Ehrh. Seltener.
Fagus silvatica L. In Nadelwäldern einzeln.
Ulmus campestris L. Ebendaselbst.
Urtica dioica L. An Mauern, Zäunen, auf Schutt.
— *urens* L. Ebendaselbst.
Salix fragilis L. *β. discolor* Neilr. An der Thaya, auf Weiden.
— *amygdalina* L. An den Thayaufern häufig.
— *purpurea* L. An der Thaya, an Bächen häufig.
— *Caprea* L. In Wäldern gemein.
— *repens* L. Auf nassen Wiesen um Grossau.
Populus alba L. An der Thaya bei Raabs.
— *tremula* L. In Vorhölzern, Wäldern.
— *nigra* L. An Strassen, an der Thaya.
— *pyramidalis* Rozier. In den Schlossgärten von Raabs und Grossau.
Spinacia oleracea L.
Chenopodium Bonus Henricus L. In Dörfern gemein.
— *urbicum* L. An Wegen, Zäunen, an Mauern.
— *murale* L. Ebendaselbst.
— *album* L. Ebendaselbst.
Rumex obtusifolius L. An Gräben, Wegen.
— *conglomeratus* Murr. Ebendaselbst.
— *scutatus* L Als Gartenflüchtling an den Mauern des Schlossgartens von Raabs verwildert.
— *Acetosa* L. Gemein.
— *Acetosella* L. Gemein.

Polygonum Bistorta L. Auf Wiesen im Schlossgarten von Grossau.
— *lapathifolium* L. Auf Aeckern bei Grossau sehr häufig. Dr. Handtke.
— *Persicaria* L. An Bächen, in Gräben gemein.
— *aviculare* L. Gemein.
— *Convolvulus* L. Auf Aeckern.
— *Fagopyrum* L. Bei Grossau.
Daphne Mezereum L. In Waldern gemein.
Asarum europaeum L. In schattigen Wäldern gemein.
Plantago major L. An Wegen, Rainen gemein.
— *media* L. Ebendaselbst.
— *lanceolata* L. *β. vulgaris* Neilr. Ebendaselbst.
Valerianella olitoria Poll. Auf Aeckern hin und wieder.
Valeriana officinalis L. var. *α. minor* Neilr. Bei der Deimmühle, im Georgiwald nicht häufig.
— *dioica* L. An Bächen, auf nassen Wiesen.
Knautia arvensis Coult. An Ackerrainen gemein.
Scabiosa columbaria Coult. var. *δ. ochroleuca* Neilr. An Rainen bei Grossau ziemlich häufig.
Petasites officinalis Moench. An den Ufern der Thaya selten.
— *albus* Gaertn. An einer feuchten Stelle im Pommersdorfer Walde bei Raabs.
Tussilago Farfara L. An Bächen, Quellen gemein.
Aster salignus Willd. Am Grundelbache bei Grossau. Dr. Handtke.
Bellis perennis L. Ueberall gemein.
Erigeron canadense L. Bei Rabesreit nächst Grossau.
— *acre* L. var. *α. hirsutum* Neilr. An Rainen gemein.
Pulicaria vulgaris Gaertn. Im Dorfe Rabesreit. Dr. Handtke.
Inula Britanica L. An den Thayaufern.
Bidens tripartita L. Bei Rabesreit nächst Grossau. Dr. Handtke.
— *cernua* Huds. Ebendaselbst.
Achillea Millefolium L. *γ. vulgaris* Neilr. Gemein.
Anthemis tinctoria L. Um Raabs und Grossau ziemlich häufig.
— *arvensis* L. Auf Aeckern gemein.
— *Cotula* L. Auf unkult. Orten, in Dörfern häufig.
Tanacetum Leucanthemum Schultz. var. *α. pratense* Neilr. Sehr gemein.
— *corymbosum* Schultz. An den Ufern der Thaya bei Raabs.
— *vulgare* L.
Artemisia vulgaris L. Gemein.
— *campestris* L. An Wegen, Rainen.
Filago arvensis L. Auf Brachäckern gemein.
Gnaphalium silvaticum L. *α. montanum*. Um Raabs einzeln.
— *dioicum* L. Gemein.
Senecio vulgaris L. Gemein.
— *viscosus* L. Im Georgiwald bei Grossau.
— *silvaticus* L. In Wäldern, Holzschlägen.
— *Jacobaea* L. Gemein.

Senecio nemorensis L. *β. angustifolius* Neilr. (*Fuchsii* Gmel.) im Zedingwalde bei Grossau. Dr. Handtke.
— *crispus* Kit. (*Cineraria crispa* Jacq.) var. *β. rivularis*, *γ. sudeticus*. Im Pommersdorfer Walde häufig.
Carlina grandiflora Mönch. *α. acaulis* Neilr. An Rainen, auf Triften gemein.
— *vulgaris* L. In Holzschlägen, Wäldern einzeln.
Centaurea Jacea L. Auf Wiesen, an Rainen häufig.
— *montana* L. *β. incana* Neilr. Am Schauberg bei Horn.
— *Cyanus* L. Gemein, selten auch *flore albo*.
— *Scabiosa* L. *α. scabra* Neilr. An Rainen bei Raabs.
— *paniculata* L. Bei Rabesreit nächst Grossau.
Carduus nutans L. An Feldrändern, auf wüsten Plätzen.
— *acanthoides* L. Ebendaselbst.
Cirsium lanceolatum Scop. *α. concolor* Neilr. Gemein.
— *palustre* Scop. An Waldbächen, auf nassen Wiesen.
— *arvense* Scop. Auf Aeckern gemein.
— *oleraceum* Scop. Auf nassen Wiesen, Bachrändern bei Rabesreit. Dr. Handtke.

Auch *Cirsium tuberosum* All. will Dr. Handtke daselbst gefunden haben.

Lappa communis Coss. et Germ. var. *α. major* Neilr. In Dörfern, an den Ufern der Thaya häufig.
Lapsana communis L. Im Schlossgarten von Grossau, im Zedingwalde.
Cichorium Intybus. An Wegen, Rainen.

(Schluss folgt.)

Hempel's botanische Bilder.

Auf einem, nur 3 □Fuss grossen Raume befindet sich im Ausstellungs-Gebäude in Paris ein von Graz aus eingesandtes Portefeuille mit Bildern, für welche der Einsender, um seiner Arbeit eine entsprechende Würdigung verschaffen zu können, einen mindestens 40 □Fuss messenden Raum verlangt hatte.

Der Inhalt dieses Portefeuille's hat sich trotz des obwaltenden räumlichen Missverhältnisses der „ehrenvollen Erwähnung" zu erfreuen gehabt, ein Umstand, der mit Rücksicht auf die ausserordentlich grosse Anzahl von Kunstwerken, die Gegenstand der preisrichterlichen Beurtheilung waren, den folgenden Bemerkungen einigen Nachhalt geben dürfte.

Es handelt sich um das, unter dem Titel „Botanische Bildertafeln mit wildwachsenden Pflanzen aus Deutschland, der Schweiz und Istrien — in Familiengruppen zusammengestellt und nach der Natur gemalt von Josef Ritter von Hempel" von dem ebenge-

nannten, als Historienmaler gekannten Künstler angefertigte grosse Bilderwerk, von welchem die bis zur Zeit der Einsendung fertig gewesenen 19 Tafeln u. zw. 2 Tafeln enthaltend die Gentianeen; weitere 2 Tafeln enthaltend die Primulaceen; 9 Tafeln mit Ranunculaceen; 3 mit Orchideen, und 3 mit Sileneen — dann eine 20. Tafel als Titelblatt mit sachgemässen Emblemen ausgestellt sind, während nach Absendung der ebengenannten Tafeln die Familien der Saxifrageen, Campanulaceen und Antirrhineen vollendet wurden.

Herrn R. v. Hempel leitete bei Inangriffnahme seiner botanischen Bildertafeln die Idee, die spezifischen Unterschiede der Arten der deutschen Flora dadurch fassbarer zu machen, dass durch bildliche Darstellung aller Arten einer Familie in einer oder mehreren, aneinander zu reihenden Tafeln ein Ueberblick gewährt wird. Hiemit verband er die wohlwollende Absicht, die Tafeln, wenn sie durch den Farbendruck entsprechend vervielfältigt werden könnten, zum Lehrgebrauche freizugeben.

Die Idee, sämmtlich wildwachsende Pflanzen des grossen Gebietes von Koch's Synopsis nach der Natur zu malen, und sie in der obangedeuteten Weise in Familiengruppen zusammenzustellen, musste in Bezug auf ihre praktische Durchführbarkeit als gewagt erscheinen. Hempel hat aber durch das, was 3jährige Ausdauer und hingebende Liebe zur Sache derzeit bereits zu Stande gebracht, jedes diessfällige Bedenken schwinden gemacht und Etwas geschaffen, was mir die vollste Anerkennung sowohl des Botanikers als des Kunstfreundes zu verdienen scheint.

Vor allem sind die einzelnen Pflanzen mit einer Naturähnlichkeit und die spezifischen Merkmale der Arten mit einer Instrucktivität dargestellt, wie man sie in den vortrefflichen „Abbildungen zur Flora germanica excursoria" von Ludwig Reichenbach entschieden nicht findet; von Sturm's „Deutschlands Flora in Abbildungen" nach der Natur, oder den Schkuhr'schen Abbildungen zum botanischen Handbuche und was dergleichen Bilderwerke noch mehr sind, schon gar nicht zu reden.

Hiezu kommt aber noch, dass Hempel es verstanden hat, seinen Tafeln ein reizendes ästhätisches Kleid zu geben, und hiedurch die, botanischen Bildern meist innewohnende Monotonie vollkommen zu verscheuchen. Das Arrangement der Pflanzen, Staffage, Etiquettirung u. s. w. trägt ein so anmuthend künstlerisches Gepräge, dass jede Tafel, ganz abgesehen von ihrem streng wissenschaftlichen Werthe, noch den Kunstwerth eines bezaubernden Gemäldes hat, welches verschiedenen geistigen Standpunkten des Beschauers Rechnung trägt.

Herrn v. Hempel standen ausser seiner persönlichen Befähigung zu einem derlei Unternehmen aber auch die erforderliche Musse und die besten Modelle zu Gebote. Hempel hat nämlich überall dort, wo es ihm trotz Kosten-Aufwandes unmöglich geworden war, lebende Pflanzen zu studieren, das Herbar des Herrn J. Cl. Ritter von Pittoni, diese unerschöpfliche Fundgrube des pracht-

vollsten Materials zu seiner Arbeit benützen können. Ein Herbar wie das Pittonische, welches namentlich in Bezug auf Schönheit, Vollständigkeit, charakteristische Konservirung und Reichthum der darin befindlichen Exemplare vielleicht keinen Rivalen hat, ein solcher botanischer Schatz ist bisher kaum einem Pflanzenmaler zur Disposition gestanden und es ist daher selbstverständlich, dass der günstige Umstand der ausgedehntesten Benützbarkeit gerade der Pittonischen Sammlung, für die Ermöglichung einer naturgetreuen, lebensfrischen Wiedergabe der einzelnen Pflanzenspezies mit von Einfluss werden musste. — Was nun die Vervielfältigung der Hempel'schen Tafeln durch den Farbendruck anbelangt, so haben mittlerweile die bei Hartinger und Reiffenstein in Wien erschienenen 40 Tafeln der brasilianischen Aroideen, bei welchen, um viele Farben-Nuancen herzustellen, pr. Tafel oft 18 verschiedene Farbensteine angewendet werden mussten, den Beweis geliefert, dass diese Vervielfältigung überhaupt möglich ist.

Ich bin denn überzeugt, dass, wenn nur das Hempel'sche Bilderwerk erst gekannt sein wird, sich für den Verlag desselben bald der richtige Mann finden werde. Die Bilder sind eben bei der Bescheidenheit ihres Eigenthümers noch nicht oder doch nur wenig in wissenschaftlichen Kreisen gekannt und ich glaube, dass lediglich die unauffällige Art der Situirung des Portefeuilles im Ausstellungsgebäude daran Schuld ist, dass in den Ausstellungsberichten, welche die Tagesblätter bisher brachten, der Hempel'schen Bilder noch nicht gedacht wurde.

Ich hielt es daher für angezeigt, auf das Werk aufmerksam zu machen, und selbes der wohlverdienten Beachtung zu empfehlen.

Graz, den 15. August 1867. Dr. J. B. Holzinger.

Correspondenz.

Diakovár in Slavonien, am 20. Juli 1867.

Seit Mittwoch, den 17. d. M. bin ich hier und machte mich am folgenden Tag durch das Gebirge nach Kutjevo. Ich hatte nämlich den Plan, den von Kitaibel erwähnten Standort der *Kitaibelia vitifolia* zwischen Borovik und Paučje zu besuchen und dann die *Quercus conferta* am Originalstandorte aufzusuchen. Ersteres gelang mir nicht. Das Thal, welches Kitaibel zw. den Dörfern Borovik und Paučje angibt, verzweigt sich vielfach und ich konnte nicht alle diese Ausläufer durchsuchen, ohne der Gefahr ausgesetzt zu sein, vor Abend Kutjevo nicht zu erreichen. Bei Gradistje also am Originalstandort fand ich nun richtig die herrliche *Quercus conferta*. — Noch früher jedoch traf ich eine andere ganz bestimmt neue *Quercus*, welche der *Q. pedunculata* nahe steht, an. Gestern früh machte ich bei Kula (nächst Kutjevo) einen brillanten Fund;

ich entdeckte nämlich auf einer Wiese den *Alopecurus utriculatus* L. Ausserdem habe ich verschiedene andere Arten gesammelt, die ich zu Hause näher untersuchen werde. — Heute Nachmittag reise ich nach Nyárad zurück. Ich bin sehr neugierig, ob die oben angedeutete *Quercus* zu einer der von Kitaibel in den additamentis ad Flor. hung. aufgestellten Species passt. Meine Eiche ist durch die beinahe spannlangen herabhängenden Fruchtstiele, die meist 7 von einander entfernt stehende Früchte tragen, sehr merkwürdig. Es schaut aus, als wenn lauter Schnüre mit Knöpfen von den Blattwinkeln herabhängen. Janka.

Svinicza (Rom.-banat. Militärgränze), am 10. August 1867.

Vorgestern Abends traf ich hier ein und verabredete sogleich mit dem mir als Führer anempfohlenen Forstwart Adam Gruič eine Excursion in die von der Donau abseits gelegenen Gebirge. Bis 3 Uhr Nachmittag hatte ich bereits 3 ganz neue Funde gemacht: ein neues gelbblühendes *Sempervivum*, mit *S. tectorum* verwandt, *Hieracium marmoreum* Vis. et Panč. und *Trifolium hirtum* Desf. Ausserdem sammelte ich *Specularia*, welches Genus aus dem Banate noch nicht bekannt war, eine *Jasione*, *Linum hologynum*, bisher nur am Domogled angegeben etc. — Ich habe den Tresskováczer Felskoloss (etwa 2100′ hoch) bestiegen, wo noch kein Botaniker war. — Näheres später. Janka.

Karlsdorf bei Alibunar (Illyr.-banat. Militärgränze), den 20. August 1867.

Statt bis zuletzt im Banater Donauthale zu verweilen, änderte ich meinen Plan um, und kam hieher in die Sandgegenden. Denn im Karanthale war Alles schon ausgetrocknet. Es gelang mir mit vieler Mühe von *Ferula Heuffelii* noch Früchte zu erhaschen *Torilis microcarpa* war schon verdorrt. Indessen bin ich der *Tulipa Gesneriana* auf die Spur gekommen. Ich glaube, es wird *Tulipa turcica* sein, was auf den Karanfelsen vorkommt. Ich war so glücklich, Zwiebel und Stengel mit Fruchtkapseln zu erlangen und kann constatiren, dass es nicht *T. silvestris* ist! — Ausser den in meiner vorigen Correspondenz angegebenen Funden habe ich noch folgende für das Banat neue Funde verzeichnet: *Trifolium suaveolens* zw. Berzászká und Alt Moldova; *Trifolium parisiense* od. ein anderes, dem *T. arvense* nahestehendes, aber total verschiedenes *Trifolium*; *Allium moschatum* C. (*A. setaceum* W. K.) und ein *Hordeum*, das ich gestern bei Hrebenócz fand, das von allen bisher bekannten Arten weit verschieden ist und von mir *H. lineare* genannt wird. — Heute habe ich ausserordentlich interessante Gegenden passirt; ich sammelte *Centaurea arenaria* nebst noch 3 ähnlichen Arten, Früchte von *Crambe macrocarpa* Kit., und *Isatis banatica* Link, Rhizome von *Iris lepida*, *Mattia umbellata*, dann blühend *Anchusa ochroleuca* M. B. etc. — Morgen werde ich Fontina Feljo besuchen, um *Thesium elegans* Koch. zu suchen. Uebermorgen besteige ich in Pancsova den Dampfer, der

mich nach Mohács bringt. Am 24. bin ich wieder zu Hause. — Professor Pančič war vor 2 Monaten ebenfalls hier. Er hat mir einen Bericht über seine Excursion, die der *Orobanche Echinopis* galt, eingesendet, den ich in Ihrer bot. Ztschft. zu veröffentlichen gedenke. Victor v. Janka.

Léva, den 12. August 1867.

Nach nahezu vierwöchentlichen Streifzügen durch den Brzezaner und Tarnopoler Kreis in Galizien sah ich mich in Folge des ungünstigen Wetters bemüssigt, meine Rückreise anzutreten. In Lemberg wartete ich 17 Tage, bis der Eisenbahnverkehr wieder hergestellt war und erreichte nach vielen Widerwärtigkeiten am zweiten August den heimathlichen Boden. Während meines Exils in Lemberg arbeitete ich in den dortigen reichhaltigen Bibliotheken und lernte die botanische Literatur Galiziens und der Bukovina sowie die der angrenzenden russischen Provinzen kennen. Was mich jedoch am meisten erfreute, war die gastfreundliche Aufnahme von Seiten des k. k. ord. Universisäts-Professors der Botanik Herrn Dr. Adolf Weiss. Derselbe stellte mir sämmtliche Herbarien der Universität zur Disposition und theilte mir seine neuen Funde in Galizien mit einer Zuvorkommenheit, die ich nicht genug zu loben vermag, mit. Derselbe bewies hierdurch, dass das Zeitalter der botanischen Geheimnissthuerei mit Lobarzewski zu Grabe getragen worden ist und dass die deutschen Forscher es verstanden haben, auch hier der Botanik eine Pflegestätte zu erringen. Professor Weiss ist es gelungen, Lembergs Botaniker um sich zu schaaren und sie zur genauern Durchforschung dieses Florengebietes anzuregen. Bei einer solchen Ausdauer und Eintracht, die unter ihnen herrschte, musste das Resultat: „Beiträge zur Flora von Lemberg." ein höchst befriedigendes sein. Die Universitäts-Professoren Schmidt und Jarolim lieferten hierzu die meisten Angaben. Aus dieser Arbeit ward es ersichtlich, dass die pflanzengeographischen Folgerungen hier Modificationen und Abnormitäten eingehen, die den Botanikern des Westens als zweifelhaft oder sogar unmöglich erschienen. Professor Weiss ist geneigt, nothwendigenfalls sämmtliche Belege zur Einsicht zu überlassen und die etwa obwaltenden Zweifel auf diese Art total zu beseitigen: Professor Weiss ist bereits vor zwei Jahren bis zu den Vorbergen der Karpathen vorgedrungen und gelingt es ihm auch dem Osten Galiziens einen Besuch abzustatten, so können wir in den nächsten Jahren von ihm eine Aufzählung der Pflanzen Galiziens erhalten, ein Werk, das schon so lange auf sich warten lässt und dessen Nothwendigkeit die einheimischen und auswärtigen Botaniker täglich mehr empfinden. Wir wünschen dem genannten Herrn Professor viel Glück, Ausdauer und Opferwilligkeit zu diesem Unternehmen. — Anfangs Mai l. J. sammelte ich bei Neutra die *Thlaspi Jankae* in blühenden und fructificirenden Exemplaren, doch die Samenreife konnte ich daselbst nicht abwarten. Schiller, der seit Anfangs Juni in Neutra weilte, unterliess

unbegreiflicherweise das Einsammeln der reifen Samen, was für ihn eine Leichtigkeit gewesen wäre. Dieses *Thlaspi* steht dem *T. alpestre* viel näher als dem *T. praecox*, bildet eine Uebergangsform zwischen beiden und wurde in Ungarn und gewiss auch anderswo mit *T. montanum* verwechselt. Was die Verbreitung desselben betrifft, so dürfte es auf den Vorbergen der Karpaten oberhalb der Donau und von da bis in die russische Steppe zu suchen sein und daselbst vorkommen. Professor Kerner's Vermuthung, dass das von Emil Keller auf dem Temetvény-Inoweczer Gebirge angegebene *T. montanum* hieher gehöre, vermag ich nicht beizupflichten, nachdem ich anfangs Mai l. J. am nordöstlichen Abhange der Temetvényer Schlossruine nur *Thlaspi montanum* L. angetroffen habe!

Knapp.

Rossatz a. d. Donau, den 12. August 1867.

Eine Reise, welche ich hieher nach Rossatz ausführen musste und der Umstand, dass ich hier wahrscheinlich bis Ende September verbleiben muss, machen es mir nicht möglich in diesem und im nächsten Monat die Fortsetzungen der Abhandlung über die Flora d. mittl. und östlichen Ungarns einzusenden. Kerner.

Personalnotizen.

— Dr. Hubert Leitgeb, Gymnasialprofessor und Privatdocent in Graz wurde zum ausserordentlichen Professor der Botanik an der dortigen Universität ernannt.

— Dr. J. E. L. Avé. Lallemant ist am 17. Mai in Lübeck gestorben.

— D. Stur, bisher Hilfsgeologe der k. k. geologischen Reichsanstalt wurde zum zweiten Geologen mit dem Titel und Rang eines Bergrath ernannt.

— Dr. Franz Unger wurde auf eigenes Ansuchen als Universitäts-Professor mit dem Titel und Charakter eines k. k. Hofrath pensionirt.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 25. Juli übersendete Prof. Hlasiwetz einige Untersuchungen aus seinem Laboratorium. 1. Im Anschluss an die früher publicirte Arbeit „über einige Gerbsäuren“ theilt A. Grabowski

einige Beobachtungen „über die Gerbsäure der Eichenrinde", O. Rembold die Ergebnisse einer „Untersuchung der Bestandtheile der Tormentillwurzel" mit. Die Eichenrinde enthält demzufolge kein oder nur Spuren von Tannin; der ihr eigenthümliche Gerbstoff ist amorph wie die früher beschriebenen und wird durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure in ein Phlobaphin, das Eichenroth, und Zucker zersetzt. Das Eichenroth gibt so wie das Kastanienroth, Filixroth und Ratanhiaroth bei der Oxydation mit schmelzendem Aetzkali Phloroglucin und Protocatechusäure. Die Tormentillwurzel enthält einen Gerbstoff, der sich dem in der Kastanienrinde vorhandenen ähnlich verhält und ohne Zuckerbildung in ein Phlobaphin übergeht, wenn man ihn mit verdünnten Säuren kocht. Das Letztere gibt nicht nur wie das Kastanienroth bei der Oxydation mit Alkalien Phloroglucin und Zucker, sondern hat auch dessen procentische Zusammensetzung, so dass es als damit identisch betrachtet werden kann. Die Wurzel enthält ausserdem kleine Mengen' Ellagsäure und grössere Mengen Chinovasäure. 2. G. Malin macht eine Mittheilung „über das Oxydationsproduct des Isodulcits," jenes eigenthümlichen Zuckers, den Hlasiwetz und Pfaundler aus dem Quercitrin abgeschieden haben. 3. Malin hat ferner eine Beobachtung von Hlasiwetz „über das Verhalten einer Lösung von Campher in Steinöl gegen Kalium" weiter verfolgt, und es hat sich gezeigt, dass das Metall nicht bloss, wie Baubigny fand, den Wasserstoff des Camphers zu substituiren vermag, sondern weiterhin zur Bildung von Campholsäure Veranlassung gibt, wenn man den Process in der Hitze weiterführt. Daneben entsteht Borneol und, wie es scheint, Cymol. 4. Hlasiwetz und Grabowski haben „das Verhalten der Camphersäure bei der Oxydation mit schmelzendem Aetzkali" untersucht und gefunden, dass sich hiebei constant Buttersäure oder Valeriansäure, ferner Pimelinsäure und eine amorphe, noch näher zu studirende neue Säure bildet. Prof. Dr. Fr. Rochleder in Prag übersendet eine „vorläufige Notiz über die Blätter von *Pyrus Malus* L. Bei der Untersuchung der Blätter des Apfelbaumes habe ich neben anderen Stoffen eine ansehnliche Menge eines krystallisirten gelben Körpers gefunden, der Quercetin zu sein scheint, und eine in glänzenden, farblosen Nadeln krystallisirende Substanz, die durch Säuren in der Wärme sehr leicht in Zucker und ein zweites Produkt zerfällt. Diese Substanz hat die procentische Zusammensetzung des Phloridzin. Das Spaltungsprodukt unterscheidet sich vom Phloretin durch die Leichtlöslichkeit in Aether." Prof. Brücke legt eine Arbeit des Dr. Woldemar Baxt aus Petersburg „über die physiologische Wirkung einiger Opiumalkaloide" vor. Thebain wirkt dem Strychnin ähnlich, Tetanus erzeugend, Papaverin betäubend, Sopor erzeugend, Phosphyroxin wirkt in kleinen Dosen betäubend, in grossen erzeugt es Tetanus.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 16. April d. J. bemerkte Ehrenberg

in einer Mittheilung über Bad Neuenahr: Die schöne *Collomia grandiflora*, welche in Wirtgen's Flora der Rheinlande 1857 noch nicht verzeichnet ist, ist jetzt eine sehr verbreitete Zierpflanze der steinigen Rheingegenden, welche im Juli blüht und ist auch nach Mittheilung des Prof. Hanstein schon im J. 1859 von diesem selbst im Graben des sogenannten Karlsgartens in der Hasenhaide bei Berlin, später auch von Dr. Ascherson daselbst und auf der Pfaueninsel bei Potsdam von Dr. Reinhardt als verwilderte Einzelnformen, wie es mit vielen Gartenpflanzen der Fall ist, gefunden worden, so wie auch anderwärts in Deutschland sich schon, nach Dr. Ascherson namentlich bei Erfurt, aber wohl kümmerlicher als am Rhein, eingebürgert hat. Zu diesem Berichte, abgedruckt in der botan. Ztg. gibt d. Bary folgende Anmerkung: „Die Pflanze wird (als *Collomia ochroleuca*) von Wirtgen, Beitr. z. Flora d. nördl. Pfalz (Jahresb. d. Pollichia 1866) als in verschiedenen Gegenden des Nahethals und Rheinpreussens häufig angegeben, von Hildebrand geradezu unter den Bürgern der Flora von Bonn aufgezählt. Mir ist sie von der Nahe bei Kreuznach und spärlich in der Gegend von Freiburg i. B. verwildert vorgekommen."

— Die 51. Ausstellung der k. k. Gartenbau - Gesellschaft in Wien findet vom 28. September bis zum 3. October statt. Dieselbe wurde mit 84 Medaillenpreisen dotirt.

— Der botanische Congress in Paris setzte sein Bureau aus folgenden Botanikern zusammen:

Präsident: de Candolle von Genf; Vicepräsidenten: de Cannart d'Hamala von Brüssel, Duchartre von Paris, du Mortier von Brüssel, Garovaglio von Pavia, Geleznow von Moskau, Göppert von Breslau, Nylander von Helsingförth und Schultz-Schultzenstein von Berlin; Secretäre: Pichler von München, Famintzin von St. Petersburg, Kanitz von Pest, Morren von Lüttich, Camillo Personnat von Paris, Saldanha da Gama aus Brasilien und José Friana aus Bogata; Secretär-Redacteur: Dr. Fournier.

Literarisches.

— In der Rev. hortic. 1867 findet sich eine Abhandlung über *Sempervivum* von Verlot. In derselben wird bemerkt, dass der botanische Garten des naturhistorischen Museums in Paris durch Geschenke von Schnittzpahn, Boissier, Lamolle u. m. a. und durch Tauschverbindungen in den Stand gesetzt wurde, eine schöne reichhaltige Sammlung von *Sempervivum* aus verschiedenen Gegenden zusammen zu bringen. Aus österreichischen Ländern besitzt der besagte Garten nachfolgende Species: *Sempervivum Wulfeni* Hp. (*S. globiferum* Wulf.), (ein *S. pseudo Wulfeni* Verl. wird

im Garten unter *S. Wulfeni* cultivirt); *assimile* Schott., *blandum* Schott., *acuminatum* Schott., *Schleani* Schott., *Mettenianum* Schnittzp. et Lehm., *arachnoideum* L., *barbulatum* Schott., *heterotrichum* Schott. mit der Var. *bryoides* Schn., *Widderi* Schn., *Pittonii* Schott., *debile* Schott., *Braunii* Funk., *Funkii* F. Br., *dolomiticum* Fach., *ruthenicum* Schn., *montanum* L., *globiferum* L., *hirtum* L., *Hildebrantii* Schott., *Heufelii* Schott., *arenarium* Koch, *Neilreichii* Schott. Bemerkenswerth ist die Angabe Verlot's, dass es in den meisten Fällen leicht sei ohne in höchst minutiose Untersuchungen einzugehen, die Species zu unterscheiden, da grossentheils genügt, die Rosetten zu untersuchen. — Ferners erkennt V. an, dass unter den von den deutschen Botanikern aufgestellten neuen *Sempervivum*-Arten sich mehr Unterscheidungscharactere vorfinden, als unter jenen von den französischen Autoren festgestellten — dieses sei aber daher zu folgern, weil in Deutschland diese Gattung in einer grösseren Mannigfaltigkeit repräsentirt sei und daher strenger in der Aufstellung neuer Arten vorgegangen werden müsse.

— Eine Uebersetzung ins Russische der Experimentalphysiologie von Dr. Sachs besorgt von Studirenden an der Universität in Petersburg ist unter Leitung des Dr. Zabel erschienen.

Sammlungen.

— Die von dem verst. Dr. Greville hinterlassene reiche Sammlung von Diatomeen ist für das British Museum angekauft worden.

— Die Gesellschaft für die Naturkunde des Gouvernements-Jaroslaw gibt ein Herbar der Flora ihres Gebietes heraus. Die 1. Centurie ist so eben in der Buchhandlung Deubner in Moskau erschienen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Schwarzl, mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn Dr. Holzinger, mit Pflanzen aus Steiermark und Tirol. — Von Herrn Dr. Schur, mit Pflanzen aus Oesterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Uechtritz, Strobl, Dr. Schlosser, Pittoni, Matz, Hinterhuber, Kastropp, Andorfer, Sonklar, Hechel.

Erwünscht wären seltenere inländische und alle exotische Gräser von verschiedenen Standorten, wenn auch nur in einzelnen Exemplaren.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N° 10.

XVII. Jahrgang. WIEN. Oktober 1867.

Ueber drei neue oder verkannte Potentilla-Arten aus der Gruppe der *Potentilla verna*.

Von **Franz Krasan.**

Wenn man die allbekannte *Potentilla opaca* L. aus den Ländern nördlich von den Alpen in ihrer Verbreitung nach Süden weiter verfolgt, so kommt man im Districte von Görz und Triest auf eine Form, welche im Habitus, in der Textur und Behaarung eine auffallende Abweichung zeigt. Mit der Normalform verglichen, erscheint sie gedrungen, in allen Theilen fester und gröber gebaut. Die Stengel sind aus schiefer oder niederliegender Basis aufstrebend; die ganze Pflanze ist in ihrem Frühlingskleide von verlängerten, locker anliegenden oder höchstens aufrecht abstehenden, derben, glänzend weissen Haaren grauzottig.

Die nördliche Form, d. i. die eigentliche *P. opaca*, kennzeichnet sich dagegen durch eine merkliche Zartheit in allen Theilen der Pflanze; die schlank gebauten Stengel sind in der Regel aufrecht und fast schaftartig. Die Pflanze ist im Frühjahre von sehr zarten, rechtwinklig abstehenden Haaren kaum etwas grau.

Ich nenne die erst erwähnte Form *P. australis*, für die nördliche zartere Form behalte ich aber den üblichen Namen *P. opaca* L. bei.

P. australis m. — *Caudiculis indivisis, caulibus singulis vel pluribus fasciculate congestis, basi squamis rubescentibus cinctis, adscendentibus. Foliis basalibus 5—7-natis, foliolis oblongo-obovatis et oblongo-cuneatis (rarissime lanceolatis vel lineari-lanceolatis) profunde serratis. Laciniis 5 minoribus calycinis lanceolatis; petalis obovatis emarginatis. — Tota planta primo vere pilis elongatis laxe adpressis vel erecte patentibus canescens, villosa. — Forma quam proxima P. opaca firmior, rigidiuscula et omnibus in partibus magis compacta, aestate calvescens. — Pili flexuosi, albi, nitentes. — Pili rufescentes.*

P. australis kommt auf dem Kalkboden des Karstes ebenso häufig vor als auf dem Sandstein und Mergelschiefer des Wippach-Thales. Auf dieser letzteren Bodenart erscheint sie als Var. *α) firma*, mit steiferen zusammengefalteten Blättchen und mehr anliegenden, fast angedrückten Haaren. Auf Kalk findet man *P. australis* in den zwei extremen Formen: *β) angustifolia*, mit sehr schmalen, fast lineal-lanzettlichen Blättchen und breiteren, sehr spitzen Sagezähnen, und *γ) elatior*, ausgezeichnet durch lockerer anliegende Haare, grosse weit abstehende Sägezähne und zahlreichere, fast gehaufte Blüthen. Hier kommt auch, obschon selten, eine Zwergform *δ) pygmaea* vor, mit sehr kurzen, dichtgedrangten Stengeln und 3—5 zähligen Blattern, deren schmale Blättchen vorne nur 3—5 zähnig sind.

Zwischen diesen Extremen gibt es alle moglichen Mittelformen; sowohl auf Kalkboden, als auch auf Sandstein und Mergelschiefer. Von den hervorgehobenen Varietäten kommt Var. *γ) elatior* der *P. opaca* am nächsten, vorzüglich durch die lockerer stehenden Haare und durch die höheren, fast aufrechten Stengel. — Bemerkenswerth ist, dass *P. australis* gegen den Sommer zum grössten Theile das Haar verliert.

Zum Ueberflusse möge hier noch die Diagnose der *P. opaca* folgen, weil ich es mir zur Aufgabe gemacht habe, die neu aufgestellten Arten gegen die bereits bekannten möglichst genau abzugrenzen.!

P. opaca L. — *Caudiculis indivisis, caulibus singulis, binis vel ternis, fasciculate congestis, basi squamis rubescentibus cinctis. Foliis 5—7-natis, foliolis oblongo-obovatis et oblongo-cuneatis, profunde serratis. Laciniis 5 minoribus calycinis lanceolatis; petalis obcordatis. — Tota planta primo vere pilis subtilissimis, horizontaliter patentibus albis pubescens subincana. — Pili aestate crassiores, unde planta magis canescens. — Petioli rufescentes.*

Noch eine andere Art, gegen welche *P. australis* convergirt, ist *P. patula* WK. An diese grenzt *P. austr. α) firma* durch die meist zahlreichen, aus niederliegender Basis aufstrebenden, kurzen Stengel, durch dichter anliegende Behaarung und schmale, nicht selten lineal-keilige Blättchen mit den 3—7 schmalen, nach vor-

wärts gerichteten Sägezähnen so nahe, dass von da bis zur *P. patula* der Sprung kleiner erscheint als von *P. austr. γ) elatior* zu *P. opaca*.

Schmale (lineal-keilige) Blättchen mit ähnlicher Bezahnung wie bei *P. patula* finden wir auch bei einer auf dem Sandstein und Mergelschiefer des Wippach-Thales häufig vorkommenden, bisher, wie es scheint, unbekannt gebliebenen Art, aber in Verbindung mit ganz eigenen Charakteren, so dass diese von *P. australis, opaca* und *verna* gleich weit absteht. Im Allgemeinen kommt aber diese Art an Blattbau der *P. opaca* (und *P. australis*) ziemlich nahe; weit verschieden ist aber dieselbe von ihr durch das dünne drüsige Flaumhaar, welches der Pflanze einen angenehmen Duft nach jungen Rosenblättern verleiht. Es sei mir daher erlaubt, diese Art *P. glandulosa* zu nennen. Ihre wesentlichen Charaktere lassen sich in folgende Diagnose zusammenfassen.

P. glandulosa m. — *Caudiculis divisis, saepissime radicantibus; caulibus adscendentibus, basi squamis fuscis vel sordide luteolis cinctis. Foliis basalibus* 5-*natis et* 7-*natis, vel solummodo* 5-*natis, foliolis oblongo-obovatis et oblongo-cuneatis, rarius lineari-cuneatis, profunde serratis. Laciniis* 5 *minoribus calycinis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis. — Tota planta virescens, pilis teneribus hyallinis partim adpressis partim erecte patentibus pubescens, glandulosa, fragrans; pili glandulosi maxime frequentes praesertim in caulis parte superiore, in pedunculis et calycibus; in foliis rariores. — Petioli virescentes.*

α) procera. Wurzelstock minder verästelt, Blätter breit, 5—11 zähnig.

β) cuneifolia. Wurzelstock sehr verästelt, Blätter sehr schmal, fast lineal-keilig, vorne nur 3—5 zähnig.

Eine Vereinigung der *P. glandulosa* mit *P. verna* L. scheint mir ebenso unnatürlich als unzweckmässig, denn beide sind gegen einander gut abgegrenzt, jene durch das drüsentragende Flaumhaar, diese durch spärliche steife Behaarung und festere an der oberen Fläche etwas glanzende Blätter ausgezeichnet. Dieser Glanz findet sich zwar, soviel mir bekannt ist, in keinem botanischen Werke hervorgehoben, ist aber doch als diagnostisches Merkmal von grösstem Werthe. Offenbar gründet sich darauf der Gegensatz, welchen die Benennung der *P. opaca* als nothwendig voraussetzt.

Für die echte *P. verna* L. halte ich daher jene auf Wienersandstein nächst Wien (Dornbach, Neuwaldegg etc.) vorkommende Form mit folgenden Charakteren.

P. verna L. — *Caudiculis divisis, caulibus adscendentibus, basi squamis luteo-fuscis vel rubescentibus cinctis. — Foliis basalibus* 5-, *rarius* 7-*natis, foliolis oblongo-obovatis et oblongo-cuneatis, profunde crenato-serratis (serraturis oblongis), parce pilosis, supra (in planta viva) nitidulis; pilis setulosis, sordide albis, in lamina per marginem et (subtus) venas sparsis, in petiolis elongatis erecte patentibus. — Planta firmior quam P. glandu-*

losa et rigidiuscula. Serratura apicali fol. immersa vel subaequali unde foliola antice retusa aut recisa. — Petioli rufescentes.

P. verna nimmt im Gebüsch und an schattigen Stellen überhaupt eine stark veränderte Gestalt an, indem die Pflanze viel zarter und völlig grün erscheint. Die Haare sind überdiess bei dieser Forma umbrosa hyallin und weniger steif, die Blätter ununterbrochen, flaumhaarig und besitzen an der oberen Fläche durchaus keinen Glanz.

Es scheint mir fast unmöglich, beide Formen unter eine Art zu vereinigen, obschon ich den Uebergang jener Forma umbrosa in die Sonnenform oder echte *P. verna* L. selbst durch ein Experiment nachgewiesen habe *).

Durch die eben beschriebene Schattenform schliesst sich *P. verna* L. an eine *Potentilla*, welche im Wippach-Thale auf Sandstein und Mergelschiefer gleichsam die Parallelform zu der ausschliesslich auf Kalk vorkommenden *P. cinerea* Chaix. bildet, zunächst an. Diese kennzeichnet sich durch breitere, weniger tief eingeschnittene Blättchen, deren Zahl an einem Blatte nie grösser ist als 5, durch breitere, gewöhnlich elliptische äussere Kelchzipfel und durch eine feine kurze drüsenlose Behaarung aus. Ich nenne sie *P. puberula*, wegen der sehr kurzen (doch einfachen), und dichten Haare über der ganzen oberen Fläche der Blätter, wodurch sich hier niemals ein Glanz zeigen kann.

P. puberula m. — *Caudiculis divisis, saepe prostratis radicantibus; caulibus adscendentibus, basi squamis luteo-fuscis cinctis. Foliis basalibus 5-natis (rarius 3-natis, nunquam 7-natis), foliolis obovatis et oblongo-obovatis, crenato-serratis, apice obtusis vel paululum recisis; serraturis ovatis obtusiusculis vel brevissime apiculatis. Laciniis 5 minoribus calycinis ellipticis vel elliptico-lanceolatis; petalis obcordatis, rarius obovatis, emarginatis. — Planta humilis, laete virescens pube in foliis supra brevissima, simplici, patente, subtus adpressa longiore, in petiolis et in caulibus partim laxe adpressa partim erecto-patente induta, eglandulosa; pilis omnibus hyallinis.*

Man findet diese Art hauptsächlich auf Sandstein und Mergelschiefer, sehr selten auf Kalk in gleichen Bodenverhältnissen mit *P. cinerea*, und dieses nur dort, wo sich eine grössere Menge von Humus angesammelt hat oder wo der Boden etwas feucht ist. Den Sonnenstrahlen frei ausgesetzt, geht *P. puberula* durchaus nicht in *P. verna* über, sondern zeigt gerade unter solchen Verhältnissen ihre typischen Eigenschaften. Als ich im Frühjahre 1865 die Schattenform der *P. verna* auf eine nackte, der Sonne zugekehrte Stelle auf der Türkenschanze bei Wien verpflanzt hatte, sah ich dieselbe im lockeren Sande in wenigen Monaten in eine Form sich verwandeln, welche ganz mit *P. puberula* übereinstimmt (bis auf die

*) Vergl. Oest. bot. Zeitschrift 1867, p. 273.

Blüthen, die ich nicht gesehen habe) und vielleicht zu *P. cinerea* hinüber leitet.

Auf Kalk zeigt sich nicht selten eine Zwergform von *P. puberula*, die sich durch stark verästelte, wurzelnde und rasenbildende Wurzelköpfe und durch 3zählige Blätter mit breiteren (breit-verkehrt-eiförmigen), vorne nur 3 zähnigen Blättchen ganz eigenthümlich gegen die Hauptform ausnimmt.

Im Habitus kommt diese Art der *P. cinerea* Chaix. am nächsten, doch ist sie in der Behaarung von ihr total verschieden. Auch hat diese gewöhnlich nur 3 zählige Blätter mit schmäleren, verkehrt-eilänglichen Blättchen und schmälere äussere Kelchzipfel.

P. cinerea Chaix. — *Caudiculis divisis, saepe radicantibus, caulibus erectis v. adscendentibus, basi squamis luteo-fuscis cinctis. Foliis basalibus 3-natis, rarius 5-natis, foliolis oblongo-obovatis, crenato-serratis, apice obtusis v. aliquantum recisis, serraturis ovatis apiculatis. Laciniis 5 minoribus calycinis lanceolatis v. elliptico-lanceolatis. — Tota planta pube brevissima stellata dense obduta, cinerea, fere concolor, eglandulosa.*

Es scheint diese Art über ganz Südeuropa verbreitet zu sein und kommt theils auf trockenem, sonnig gelegenem Kalkboden, theils auf reinem Sandboden (wie auf der Türkenschanze bei Wien), wenn dem Sande viele Kalksteinkörner beigemengt sind, vor.

Bei näherer Vergleichung der hier beschriebenen Arten findet man, dass alle um gleiche oder gleichwerthige diagnostische Quanta von einander abstehen. Jede dieser Arten hat ihre besondere Eigenthümlichkeit, die es ohne Zwang nicht erlaubt, zwei oder mehrere derselben zusammenzuziehen und zu einer Art zu verschmelzen. *P. australis* besitzt diese Eigenthümlichkeit in der zottigen derben Behaarung, *P. opaca* in dem äusserst zarten abstehenden Flaumhaar und in der auffallenden Schmächtigkeit und Zartheit aller Pflanzentheile, *P. glandulosa* in der drüsenhaarigen duftenden Bekleidung, *P. verna* in dem Glanze der zerstreut behaarten, ziemlich steifen Blätter, *P. puberula* in dem sehr kurzen Flaumhaar, welches gewissermassen mit jenem von *Viola arenaria* DC. übereinstimmt, *P. cinerea* in der aschgrauen Farbe, welche durch die dichten angedrückten Sternhaare hervorgerufen wird.

Uebergänge zwischen *P. cinerea* und *glandulosa*, zwischen *P. glandulosa* und *puberula*, *P. glandulosa* und *australis*, sowie zwischen *P. verna* und *cinerea* werden allerdings, obschon seltener, beobachtet. Ich habe jedoch bisher noch keinen Anlass gefunden, solche Uebergänge als einen Beweis anzusehen, dass die angeführten 5 Arten blosse Formen einer und derselben Art sind. Diess wäre nur dann der Fall, wenn sich zwischen der Bodenart, dem Klima, den Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnissen des Substrates überhaupt und den morphologischen Eigenschaften der Pflanzen jener 5 Arten ein gewisser Zusammenhang auffinden liesse. Gerade das ist es aber, was ich noch nirgends (ausserhalb des Isonzo-Thales) wahrnehmen konnte, wahrend ich doch *P. cinerea* auf Wiener-

Sandstein mit *P. verna* unverändert gesehen, und im Wippach-Thale *P. australis* mit *P. puberula* oft unter vollkommen gleichen physikalischen Verhältnissen vorgefunden habe. Ebenso kommen, wie schon oben bemerkt wurde, *P. cinerea* und *puberula*, ferner *P. cinerea* und *australis* auf den Kalkbergen des Görzer Districtes unter ganz gleichen physikalischen Verhältnissen vor. Bisweilen sieht man auch *P. glandulosa* mit *P. australis* auf Nummulitenkalk und *P. australis* mit *P. puberula* auf dem Sandstein und Mergel des Wippach-Thales ganz nahe beisammen.

Darnach muss ich jene Uebergänge für Hybride ansehen, welche natürlich die Auffassung der 5 unterschiedenen Formen als ebensovieler Arten durchaus nicht beeinträchtigen können. Ich betrachte daher diese als Species im herkömmlichen Sinne, da sie sich durch bestimmte leicht zu bezeichnende Merkmale von einander unterscheiden und keine formändernde Abhängigkeit von den uns bekannten physikalischen Agentien unter unseren Augen wahrnehmen lassen *).

Wollte man aber dieselben aus Vorliebe für ein System, welches Thatsachen, die erst durch eingehendere Beobachtungen und oft nur durch Experimente nachgewiesen werden können, anticipirt, zu einer einzigen conventionellen Art verschmelzen, so würde diese gegen *P. patula* W. K. schlecht abgegrenzt sein, es müsste also auch diese letztere Art oder Form mit einbezogen werden. Welchen systematischen Werth hätte aber eine Gruppe, welche Formen enthält, wie *P. patula*, *australis*, *verna*, *opaca*, *puberula*, *glandulosa* und *cinerea*? Ist der Sprung von *P. verna* oder *opaca* zu *P. salisburgensis* Haenke nicht viel geringer als von *P. cinerea* zu *P. australis*?

Schönpass bei Görz, den 12. September 1867.

---

*) Die Untersuchung, ob eine Form gegen irgend welche, auch künstlich hervorgebrachte Modifikation der natürlichen Verhältnisse, unter denen sie vorkommen könnte, abänderlich oder ob sie allen möglichen Versuchen gegenüber unabänderlich ist, gehört nicht in den Bereich der Systematik, eben so wenig als die Möglichkeit einer stetigen aber so langsamen Abänderung, dass erst in für uns unmessbaren Zeiträumen eine wahrnehmbare Umgestaltung der Pflanze erfolgen könnte.

Mykologisches Tagebuch
meines Badener Aufenthaltes im Spätsommer 1867.

Von Ludwig Freiherrn von **Hohenbühel,** genannt **Heufler zu Rasen.**

(Fortsetzung.)

15. August. In der Putschandellucke auf Blättern von *Corylus Avellana* in reifem Zustande *Erysiphe guttati Coryli.* Am Fusswege nach Gaden auf der Höhe des Calvarienberges auf Stengeln und Blättern von *Adonis vernalis*, *Erysiphe communis Ranunculacearum.* Ich finde in den mir hier zu Gebote stehenden Hilfsmitteln *Erysiphe* auf *Adonis* nicht angegeben. Die Peridien klein; die ganze Pflanze erst bei genauerem Suchen an dem unteren Theile der Stengel zu entdecken, überständig. Die Vertiefungen der Oberflache der Peridien nur bei stärkerer Vergrösserung sichtbar, die Zellen der Peridienhaut unregelmassig, stark buchtig, die Peridiolen wasserhell, die Sporen kurz-eiförmig, etwas zugespitzt. Die Strahlen des Peridienträgers sechs bis acht, einfach, die Hyphen des Myceliums hie und da knorrig. Auf Blättern von *Berberis* veraltetes *Aecidium Berberidis* und *Depázea Berberidicola*; auf Zweigen eine *Torula*, die ich zu *T. disciformis* ziehe, obwohl die Gliederketten nicht bloss aus 2—3, sondern aus mehreren Gliedern bestehen. Sie bildet für das freie Auge zahlreiche, kleine, schwarze, etwas längliche Flecken, die aus Spalten der Oberhaut aufbrechen.

16. August. Auf beiden Seiten der Blätter von *Delphinium Ajacis* im Hofmann'schen Garten sehr üppig *Erysiphe nitida.*

17. August. Auf der Hochwiese *Agaricus radicatus* im Gebüsche nur ein einziges Exemplar, dieses aber ausgezeichnet durch seine fünf Zoll lange Wurzel und alten *Boletus granulatus*, ein Ueberbleibsel der letzten Regenzeit. Auf der unteren Blattfläche von *Prunus spinosa* spärlich *Polystigma rubrum.* Auf der unteren Fläche der Blätter von *Crataegus Oxyacantha* sehr selten jedoch in schönster Entwickelung, gerade Ranken treibend *Septoria Oxyacanthae.* Die Quertheilungen der spindeligen, schmalen Sporen sind leicht zu übersehen und brauchen matteres Licht. Jedes Glied zeigt bei 290facher Vergrösserung einen lichten, kugelförmigen Kern. Auf der Oberseite der Blätter von *Cornus sanguinea* sparsam *Depázea cornicola.* Auf der Unterseite der Blätter von *Rosa canina* *Phragmidium mucronatum* mit seiner *Uredo*, bei weitem nicht so dicht und üppig wie auf *Rosa centifolia.* Im Helenenthale am Promenadewege auf jenem Stamme von *Salix alba*, an dem ein Madonnenbild angebracht ist, ober demselben, in einem grossen ziegeldachförmigen Rasen grosse Hüte von überständigem *Polyporus sulfureus.* Im Hofmann'schen Garten auf beiden Blattseiten von *Veronica dentata* dicht und üppig, voller Früchte *Erysiphe communis Personatarum*, auf Weinreben, welche in Spalieren ge-

zogen sind *Oidium Tuckeri*, sowohl die Blätter als die Früchte befallend, letztere zerstörend. Ich sage *Oidium*, nicht *Erysiphe Tuckeri*, weil es mir bisher auch hier nicht geglückt ist, andere als acrogene Fortpflanzungszellen, die sogenannten Oidiumfrüchte, zu sehen. Die Sage von der Vergeblichkeit des Schwefelns scheint sich aus Italien hieher verpflanzt zu haben. Sie ist aber unrichtig, wie die Erfahrung in Südtirol alljährlich beweist. Der Mehlthau befällt die Reben und andere Pflanzen, wie Gärtner Hofmann beobachtet hat und mir mittheilt, plötzlich nach Sciroccowetter; bei Wind aus anderer Himmelsrichtung wird diese Beobachtung nicht gemacht.

19. August. Am Fusssteige nach Siegenfeld längs des Baches im Waldesschatten auf Humus am Rande des Steiges, auch auf Holzsplitter übergehend, *Thelephora byssoides* in bester Entwickelung. Schon mit freiem Auge bemerkt man, dass die Hymenialschicht Sporen trägt, indem dieselbe wie mit glänzenden Atomen feinbepudert ist. Die Sporen sind klein, rundlich, an einer Seite etwas abgeplattet und die Anheftungsstelle trägt noch hie und da das Stielchen. Die Oberfläche der Sporen ist etwas krümelig: dieses Aussehen rührt jedoch nicht von Vertiefungen oder Erhebenheiten der Aussenseite her, weil die Umfangslinie auch bei starker Vergrösserung keine Abweichungen zeigt. Auf einem am Boden feucht liegenden Zweige eine Gruppe von *Marasmius ramealis*. Auf den Wiesen von Siegenfeld, auf der Unterseite der Blätter von *Euphrasia officinalis*, *Coleosporium Rhinanthacearum*; auf der Unterseite von Blättern von *Salix pentandra*, *Epitea vulgaris*; auf der Unterseite der Blätter von *Carpinus Betulus*, *Sphaeria fimbriata*, alle drei spärlich. Ober Siegenfeld längs des Fahrweges, der die Wiesen durchschneidet, überständige *Roestelia lacerata* auf der Unterseite der Blätter von *Crataegus Oxyacantha* und auf der Oberseite der Blätter strauchartiger wilder Birnbäume die alten Spermatientupfen von *Roestelia cancellata*. Wo die Strasse in den Wald eintritt auf kleinem Reisig in einer Vertiefung am Waldrande. *Nectria episphaeria* sitzend auf *Diatrype Stigma*, letztere überständig. Im Tannenwalde, der sich fast bis zu dem Wegweiser nach Gaden auf der Höhe des Calvarienberges ausdehnt, auf einem Weisstannenstumpfe *Irpex fusco-violaceus*, am Boden *Boletus edulis*, *Clavaria Botrytes*, *Agaricus geotropus* und *radicatus*, alle vier in je einem Exemplar. *Russula integra* in zwei Exemplaren, wovon eines überständig. Ich erwähne diese Zahlen, um damit in Kürze ein Bild der unerhörten Trockenheit zu geben, welche diese Gegend jetzt beherrscht. Auf der Unterseite der Blätter von *Vincetoxicum* sehr reichlich *Cronartium Vincetoxici* ohne seine *Uredo*.

21. August. In dem gemischten Laubwalde des Anningers über dem Gumpoldskirchener Calvarienberge auf der Unterseite der Blatter von *Prenanthes purpurea*, *Puccinia Prenanthis* mit seiner *Uredo*. Bald unter der Spitze oder der sogenannten Pyramide des Anningers am Wege, der an der Westseite desselben nach Gaden

führt, quillt der sorgfältig gehaltene Buchbrunn aus dem Boden. In deren nächster Nähe auf der Unterseite der Blätter von *Mentha sylvestris*, *Puccinia Menthae* mit seiner *Uredo*, auf der Unterseite der Blätter von *Tussilago Farfara*, *Aecidium Compositarum* mit *Caleosporium Synantherarum*, ferner auf beiden Blattseiten von *Ranunculus acris*, *Erysiphe communis Ranunculacearum* und auf Halmen und Blättern von *Dactylis glomerata*, *Puccinia graminis*. Auf den Halmen dieses Grases neben den aufgesprungenen Pusteln der *Puccinia*, jedoch damit nicht im Zusammenhange eine auffallende *Septoria*, stromatibus seriatis exiguis nigris parum elevatis, cirrhis candidis primo conicis dein elongatis curvatis, hinc inde gyrosis, sporidiis fusiformibus achrois laevibus medio uniseptatis. Die Sporidien sind 0.004^{mm} breit, 0.014^{mm} lang. Für den Fall, dass sie noch nicht veröffentlicht wäre, erlaube ich mir, sie *Septoria gyrophora* zu nennen. Die zwei Buchen, welche wenige Schritte ober dem Buchbrunnen stehen, sind die einzigen alten Bäume, welche ich auf dem Anninger gesehen habe. Ohne Zweifel verdanken Sie ihre Erhaltung nur einem Gefühle der Pietät für die herrliche nahe Quelle. Ueberall bedeckt sonst junger Wald, der theilweise kaum anfangt Schatten zu geben, den Boden. *Agaricus radicatus* ist der einzige Blätterschwamm, der der glühenden Augusthitze unter dem dichten Laubdache der Buchen kümmerlich widerstebt. Ich pflege bei Jägern nach Trüffeln zu forschen, bekomme aber regelmässig verneinende Antworten. Heute schien mir das Glück hold zu sein, aber leider nur ein Missverständniss war der Grund meiner Hoffnung. Ein Jäger von Gumpoldskirchen, dem ich begegnete, sagte mir, echte gebe es zwar hier nicht, allein eine andere, besondere Art wohlriechender Trüffeln sei gar nicht selten. Sprach's und fing an unter dem nächsten Baume zu suchen. Doch er meinte nur die Knollen von *Cyclamen europaeum* und der Geruch, von dem er sprach, war nicht von den Knollen, sondern von den Blumen gemeint, die er wohlriechende Alpenveilchen nannte.

22. August. Im Garten der Villa Rollet auf beiden Seiten der Blätter der Monatrose reichlichen Mehlthau, jedoch nur im conidientragenden Zustande, sogenanntes *Oidium leucoconium*, ein Seitenstück zum *Oidium Tuckeri*. Abends Gewitterregen.

23. August. Auf beiden Seiten der Blätter und Blattstiele von Apfelsämlingen im Hofmann'schen Garten *Erysiphe adunca Rosacearum* (Mali). Bei Rauhenstein am Wege zum Jungendbrunnen (nicht Jugendbrunnen, so genannt von einem angeblichen General Jungend) *Boletus spadiceus* unter einer Schwarzföhre. Auf der Höhe im dichten jungen Laubwalde, wo der Weg zum genannten Brunnen sich senkt, *Lycoperdon pyriforme*. Unter dem Brunnen geht es ziemlich jäh abwärts zu den Quellwiesen des Burbächleins. Auf Stumpfen der Rothföhre sowohl auf dem Querschnitte als an der Rinde *Stereum sanguinolentum*. Auf den Stengeln und Blättern von *Euphorbia amygdaloides* ein *Capnodium*, das ich *castaneum* nenne, wegen des castanienbraunen Filzes, womit es die Stengel

röhrenartig überzieht. Die Diagnose lautet: Capnodium caespitibus densis initio albis floccosis dein brunneis tomentosis, hyphis rigidis pellucidis fuscescentibus torulosis rarissime septatis intricatis, ramulis brevibus peridiferis, peridiis creberrimis innatis globosis fuscis opacis reticulatis, sporis solitariis magnis amygdaliformibus achrois laevibus grumosis oleiferis, dein pleioblastematicis. Die Hyphen sind 0.006^{mm} breit, die Sporenhaut ist 0.005^{mm} dick, die Sporen sind 0.099^{mm} lang, 0.083^{mm} breit, der Durchmesser der Peridien beträgt 0.133^{mm}. Jod lässt die Sporenhaut ungefärbt, der Inhalt der Spore wird aber braun, während die Körner heller durchschimmern. Im Tannenwalde unweit des sogenannten Wasserfalles eine Gruppe von acht Stück *Geaster fornicatus*, deren innere Peridien jedoch sitzend sind, eine Gruppe von zwei Stück *Cortinarius multiformis*, dann nahe beisammen stehend zahlreiche *Agaricus cyathiformis*, wobei ich an letzteren einen eigenthümlichen, schwach brenzlichen Geruch bemerke. In der Nahe auch ein Paar *Clavaria aurea* und der unvermeidliche *Agaricus radicatus*. Auf einem Weisstannenstumpfe ausgebleichtes *Lycogala miniatum*. An der Siegenfelderstrasse auf Blattern von *Origanum vulgare*, *Erysiphe lamprocarpa Labiatarum*, kaum in Früchten. Im Schwechatthale unweit der Hauswiese an Weissbuchenstümpfen *Marasmius Rotula*, *Polyporus adustus* und *Polyporus igniarius*.

25. August. Fries sagt in seiner Epicrisis S. 130, dass *Agaricus corticatus*, *Abertini* und *dryinus* Varietäten einer und derselben Art zu sein scheinen. Eine Bestätigung dieser Ansicht ist der Fund eines *Agaricus* am Grunde eines Stammes der Steineiche im Eichenwalde, nahe der gemauerten Hütte, welcher durch seine Grösse, den längeren Stiel, die breiten am Grunde in ein Netz sich verlierenden Lamellen zu *corticatus*, durch die übrigen Merkmale zu *dryinus* gehört und eine in Friesens Ep. und Monogr. nicht erwähnte Mittelform zwischen beiden darstellt. Ich ziehe ihn zu *Ag. dryinus* als Var. *major*. Die Sporen sind länglich, an beiden Enden stumpf und ihre Gestalt lässt sich am besten durch das Wort coconförmig bezeichen. Schäffer, dessen Tafel 233 zu *Ag. dryinus* von Fries zitirt wird, zeichnet die Sporen kugelig, was nicht glaublich ist, weil meines Wissens kein *Agaricus* kugelige Sporen hat. Bei Tafel 225 Schäffers, von welcher Fries sagt, dass sie gut den Habitus von *Ag. corticatus* gebe, obwohl nach dem Texte ein *Lactarius* gemeint sei, werden die Sporen länglich abgebildet, was für einen *Agaricus* spricht. Denn alle *Lactarius*-Arten haben kugelförmige Sporen. Die Schneiden der Lamellen waren mit *Penicillium glaucum* besetzt, dessen Sporenketten jedoch nicht überhangend, sondern steif aufrecht waren. Auf der Oberhaut des Hutes waren schwärzliche Flecke einer *Torula*, welche ich nach den Diagnosen in Rabenhorst's Handbuch am passendsten bei *Torula antiqua* unterbringen kann.

27. August. Auf Kuhdünger der Jägerhauswiese ausser *Coprinus radiatus*, dann *Ascobolus furfuraceus* und *immersus* noch

eine äusserst kleine *Peziza*, welche Wallroth sehr passend *P. microscopica* genannt hat, in Gestalt von gelben auf die Oberfläche des Fladens gleichsam gesäeten Tüpfelchen. Auf dem Sooser Lindkogel im Anstieg vom Weichselthale aus, auf einem Schwarzföhrenstumpfe *Agaricus fascicularis*, auf einem Weissbuchenstumpfe junges *Hypoxylon argillaceum*, auf einem Buchenstumpfe *Hypoxylon fuscum*, auf einer lebenden Buche aus einer Höhlung herausragend ein überständiges Individuum von *Polyporus squamosus* und auf der Hutfläche desselben in grosser Ueppigkeit *Monilia digitata* mit langlichen Sporen. Auf der Höhe dieses Lindkogels nahe dem Wegzeichen, auf welchem „Nach Vöslau" steht, auf einem Buchenstumpfe einige Stücke eines *Panus*, den ich wegen der fast vollkommenen Uebereinstimmung der in Friesens Epicrisis 398, angegebenen Merkmale zu *P. rudis* ziehe. Der einzige Unterschied besteht nämlich darin, dass die Breite der Lamellen mit einer halben Linie angegeben ist, während die Lamellen meines *Panus* nur bei den kleinsten Individuen und an den schmälsten Stellen dieses Mass einhalten, mehrentheils aber so überschreiten, dass die grösste Breite eine ganze Pariser Linie beträgt. Die fast centralen Stiele, die hinten, d. h. gegen den Stiel zu zweispaltigen Lamellen, die hohlen Hüte, ihre gelb-bräunliche Farbe, ihr flockig steifhaariger Ueberzug, alles das ist vorhanden. Die nächsten Verwandten, *Panus Sainsonii* (Lév.) und *Panus Hoffmanni* Fr., welche ich jüngst in einem der k. k. zool. bot. Gesellschaft übergebenen Aufsatze besprochen habe, sind damit so bedenklich verwandt, dass es schwer halten dürfte, bei zunehmender Kenntniss der Uebergangsformen ihre Autonomie aufrecht zu halten. An den dortigen Buchenstümpfen waren ausserdem noch *Polyporus versicolor*, *Stereum hirsutum* und *Daedalea unicolor* in frischem Zustande. Es verdient bemerkt zu werden, dass *Polyporus versicolor* in hiesiger Gegend und überhaupt in den Alpen und ihren Vorbergen keineswegs so gemein ist, als man nach den landläufigen Angaben glauben sollte. Einige seiner Verwandten, namentlich *P. zonatus* und *P. hirsutus*, insbesondere aber der Erstgenannte sind überhaupt und insbesondere bei Baden ungleich häufiger. Am Wege vom Sooser Kalkofen zum Rinnbrünnl auf den Blättern von *Acer campestre* viel *Erysiphe bicornis*.

29. August. Im Helenenthale auf der unteren Seite der Blätter von *Aegopodium Podagraria*, *Puccinia Podagrariae* mit ihrer *Uredo*. Auf der Wiese, bevor man zur Antonsgrotte kommt, am Waldrande liegt der Stiel eines *Boletus scaber*. Auf der Wiese bei dem Beethovensteine junger *Agaricus Orcella*. Weiterhin gegen die alte Krainerhütte auf Zweigen von *Acer campestre*, welche aufgeschichtet sind, häufig *Stereum acerinum*. Im Walde zwischen der alten Krainerhütte und der Augustinerhütte auf Buchenstümpfen *Agaricus galericulatus*, nicht in dem collectiven Sinne des Systema, sondern in der engeren Umgrenzung der Epicrisis von Fries.

30. August. Der Badener Wochenmarkt bringt aus Alland *Marasmius oreades* unter dem Namen Nagelschwamm. Die Verkäu-

ferin, die ihn als Suppenschwamm lobt, klagt über den Mangel an Pilzen. Auch bei Alland sei vom Bülsling (*Boletus edulis*) keine Spur. Kleinholz von Rothbuchen, das von der Gegend des Jägerhauses kommt, ist voll von *Nemaspora crocea* in prächtigster Entwicklung. Die Rinde der Zweige ist hin und hin mit gewundenen safranfärbigen Ranken geziert. Ein Weinfässchen trägt auf der Oberfläche *Zasmidium cellare*; hie und da auch *Sporotrichum laetum*, beide reichlich mit Sporen versehen.

31. August. Den ganzen Monat war ein einziger Regentag, der 2. August; drei Wochen später ein mehr stündiger Gewitterregen und ein Paar Tage darauf ein Spritzregen, der einige Minuten dauerte. Sonst war immer trockenes Wetter, meist bei reinem Himmel, bald mit Ost- bald mit Südwind, der sich auch bis zum Sturme steigerte. Unter diesen Umständen darf es nicht wundern, dass die Pilze sich fast ausschliesslich auf die dichtesten Waldstellen, wo der Boden von Sickerwasser durchfeuchtet ist, beschränken. Stundenlang kann man die Forste, sowohl die Laub- als die Schwarzforste begehen, ohne auch nur auf einen einzigen Pilz zu stossen. Wir haben eben im Wiener Becken schon einen starken Antheil am Steppenklima der ungarischen Tiefebene, das durch die Austrocknung des Neusiedler Sees und eines grossen Theiles der Theisssümpfe, ohne dabei für ein Rieselsystem des gewonnen urbaren Bodens zu sorgen, dann durch die sehr verbreitete Abstockung der Hochwälder von Jahr zu Jahr an Intensität zunimmt und dabei nicht bloss den Liebhaber der Mykologie, sondern überhaupt den Patrioten mit Trauer erfüllt. — Im Dobblhof'schen Parke in der Allee längs der Grenzmauer auf Rinde von *Acer campestre*, *Stereum acerinum*. Auf dem freien Platze hinter der Restauration am Durchbruche im Helenenthale auf *Polygonum aviculare*, *Erysiphe communis Polygonearum*. Im Tannenwalde am Burbachl ausser *Cortinarius multiformis* auch die noch nicht beobachteten *C. elegantior*, *prasinus* und *variecolor*; *prasinus* an den feuchtesten Stellen in der Tiefe, *variecolor* in Gruppen von zahlreichen Stücken am sanften Abhange unter hochstämmigen Bäumen an freieren Plätzen. Die Anziehung, welche die *Cortinarien* auf den Pilzfreund ausüben, gründet sich auf die ausserordentlichen Schwierigkeiten, welche der Untersuchung derselben sich entgegenstellen. Derb und auffallend, im Waldesdunkel mit prächtigen Farben stolzierend, scheinen sie leicht zu erkennen. Doch wie bald schwinden die Farben, wie leicht zerbröckeln ihre Hüte, wie zergehen ihre Lamellen! Die Herbare geben fast keine Auskunft, die Abbildungen sind sparsam und unzureichend. Selbst Bulliard, den Fries mit so grossem Recht „acutissimus“ nennt, begreift sie meist unter dem Namen *Agaricus araneosus*, ein Seitenstück zu seinem *Agaricus pectinatus*, fast dem heutigen Genus *Russula*. So hat Scopoli alle Cladonien, welche Fries die Russulen unter den Flechten nennt, unter *Lichen squamosus* vereiniget, so Massalongo, der so bereit war, Unterschiede als spezifisch aufzustellen, unsere Ramalinen

unter *Ramalina polymorpha*. Es wäre aber unpassend, die Cortinarien in eine Linie mit *Russula*, *Cladonia*, *Ramalina* zu stellen. Es ist da nicht das nach allen Seiten schillernde und ausgreifende Formenspiel, sondern es sind feste, feine, sichere Merkmale, die um so mehr Bewunderung erregen, als sie nur der ausharrendsten Geduld sich zu eigen geben. — Am Grunde der Weisstannenstämme *Agaricus longipes*, auf Waldboden zwerghafter, lilafarbener, etwas nach Rettig duftender *Agaricus purus*, ferner ebenfalls in jenem Tannenwalde *Agaricus dryophilus*. An der Rinde einer lebenden Weisstanne nahe dem Boden *Agaricus mollis*. *A. m.* war bis in die letzte Zeit nur von Laubbäumen bekannt; erst Fries in der Monogr. Hymenom. Sueciae I. 399 gibt an, er habe sie auch an Fichtenstämmen („in abiegnis sc. truncs") bei Upsala gefungen. Weiter oben auf dem Buchboden fand ich ein überständiges Exemplar von *A. m.* auf einem Buchenstamme. Von anderen, bereits beobachteten *Agaricus* waren noch *geotropus*, *cyathiformis* und *Catinus* vorhanden. Von Täublingen nur einzelne Individuen, wie gewöhnlich von Maden durchbohrt, nämlich *Russula integra* und *pectinata*, letztere im Käuen auf der Zunge äusserst scharf brennend. Ein einziger *Lycoperdon gemmatum furfuraceum* steht im Waldesschatten. Die Abfalle am Boden sind stark mit *Thelephora byssoides* überzogen, welche auch Stengel und Blätter umwächst und so an *Thelephora cristata* erinnert, ferner auch vom Boden aus auf die Rinde der Weisstannen emporkriecht. Dazwischen leuchten schneeweisse und rosenrothe kleine Rasen von *Hyphelia terrestris* ziemlich häufig. Auf Quisquilien *Cyathus campanulatus* überständig, auf einem Weisstannenstumpfe kleine *Calocera viscosa*. Der einzige Pilz, der stellenweise von weitem in die Augen sticht, ist *Clavaria aurea*, ausgewachsen und frisch nachschiebend. Weiter oben am Burbachl auf ausgehauenen Stellen auf den Blättern von *Sonchus asper*, *Erysiphe communis Compositarum* und auf den Blättern von *Hypericum hirsutum*, *E. c. Hypericinearum*. In der Gegend des Jungendbrunnens gegen den Buchlboden auf einem Buchenzweige *Corticium lacteum* und auf Reisig frischer *Cyathus Crucibulum*. Am Rande des Fussweges zum Buchlboden ein alter *Gomphidius viscidus* und — Finis coronat opus — zwei erwachsene *Phallus impudicus*, welche sich durch ihren üblen Duft verrathen, bevor sie erblickt werden.

2. September. Bevor ich weiter gehe, erlaube ich mir, einen Druckfehler zu berichtigen, welcher sich in den Abdruck dieses Tagebuches s. o. Seite 272, Zeile 12 eingeschlichen hat. Es soll dort heissen „hohlen" anstatt „fahlen."

3. September. Auf der Jägerhauswiese sehr spärlich *Agaricus Orcella*. Er ist ganz frisch und haucht seinen widerlichen Mehlpappgeruch aus. Neben der für Gäste bestimmten hölzernen Hütte *Erysiphe depressa Bardanae* auf Blättern von Klettenstauden. Neben dem weisen Wege d. h. neben dem Wege zum hohen Lindkogel oder eisernen Thor, auch Albrechtsruhe genannt, an welchem Weg-

weiser stehen, was also soviel sagen will, als gewiesener oder mundartlich, geweister, abgekürzt weiser Weg, auf Blattern des Bergahorns *Erysiphe bicornis* und auf der Unterseite allein gerade im Zustande des Ausdrückens der Sporenmassen *Septoria Aceris*, und auf Blattern von *Lithospermum officinale*, *Erysiphe horridula*. Mein Ziel ist jedoch heute nicht der hohe Lindkogel, sondern Merkenstein, wesswegen ich, angekommen auf dem Rücken des Berges, links in das waldige Thal abbiege, durch welches anfänglich der Steig nach Merkenstein führt. Dort ist auf Humus, der sich an veralteten Holzpilzen angesetzt hat, in kümmerlichem Zustande *Agaricus geophyllus*. Auf ein Paar Buchenstumpfen nicht ganz frische Exemplare von *Panus conchatus*, gross, etwas kraus, die Lamellen hinten förmlich genetzt. Auf der Oberseite von Bergahornblättern *Rhytisma acerinum*, auf der Unterseite wieder *Septoria Aceris*. Auf der Oberseite der Blätter von *Mespilus Cotoneaster* die Spermatien von *Roestelia cornuta Mespili* überstandig, dann auf beiden Seiten der Blätter von *Gentiana cruciata*, *Puccinia Gentianae*. Im dichten Buchenwalde ein einziges, jedoch wallnussgrosses reifes Exemplar von *Rhizopogon rubescens*. In Merkenstein auf der Wiese *Boletus granulatus* und *Agaricus Orcella*, auf einem Laubholzbaumstumpfe neben den Gasttischen ein prachtiges Stück von frischem, ausgewachsenem *Polyporus squamosus* und auf einem daneben sitzenden bereits faulenden *P. sq.*, *Verticillium cylindrosporum* bestens entwickelt. Ober der Schlosswiese im Walde am Wege zum sogenannten türkischen Zelte auf einem Buchenzweige *Tremella lutescens*. Auf Aeckern beim Merkensteiner Maierhofe an den Stengeln von *Avena sativa*, *Puccinia graminis* und auf einer grasigen Stelle am Waldwege gegen Gainfahrn ein junger *Agaricus excoriatus*.

5. September. Im Dobblhof'schen Parke an einer Aesche der Allee längs der Grenzmauer eine Klafter über den Boden aus der Rinde drängend *Polyporus hispidus*. Ober demselben ganz überständige Pilzkörper derselben Art. Ober dem Durchbruche im Helenenthale an der unteren Seite der Blätter von *Ulmus campestris* veraltete *Septoria Ulmi*. Am Burbache, wo der Steig von der Siegenfelder Fahrstrasse sich abtrennt, auf einem Baumstumpfe ein *Polyporus (Apus, Anodermeus, Lentus)* pileis imbricatis carnosolentis colliculosis subundulatis antice lutescentibus medio gilvis postice fulvis intus fulvis zonatis, zonis concentricis radiatis, superficie villosis, villo antice albescente postice sensim in colorem rufum abiente, poris rufescentibus curtis postice longioribus obliquis rotundato angulatis tenuibus intus pruinatis margine acutis demum erosis, sporis minimis lutescentibus pellucidis oblongis monoblastematicis.“ Die Sporen sind 0.003^{mm} breit, 0.004^{mm} lang, die Poren bis anderthalb P. L. lang. Dieser Pilz passt genau zu den Abbildungen auf Tafel 136 Schäffer's, welche Fries in der Epicrisis, p. 455 mit dem Vorbehalte, das diese Tafel besonders Fig. 5, 6 zwar die Tracht des *Polyporus nidulans* ausdrücke, jedoch der dazu

gehörige Text den Pilz gezont und holzig nenne, zu seinem *Polyporus nidulans* zitirt. Fries zitirt dazu auch Bulliard's Tafel 482, deren Abbildungen ich mit jenen Schäffers auf Tafel 136 keineswegs zusammenstellen möchte. Auch passen nicht alle Ausdrücke in der Diagnose der Epicrisis auf den *Polyporus,* von welchem hier die Rede ist, so der „pileus mollissimus," so vorzüglich die „pori longi." Ich möchte daher glauben, dass der *Polyporus*, den Schäffer auf Tafel 136 abbildet und welchen ich mit meinem *Polyporus* für identisch halte, eine von Friesens *Polyporus nidulans* verschiedene Art darstelle. Ich habe den Text von Schäffer nicht hieher mitgenommen; Fries zitirt in der Epicrisis nur die Zahl der Tafel und nennt den Namen, welchen Schäffer gegeben hat, wie gewöhnlich nicht. Hingegen entnehme ich aus Rabenhorst's Handbuch, I. p. 427, dass Schäffer seinen Pilz *Boletus versicolor* genannt habe. Da jedoch der Name *versicolor* bei *Polyporus* bekanntlich nicht mehr frei ist, so nenne ich ihn *Polyporus Schaefferi.* Am Burbachl unter Weisstannen *Lactarius scrobiculatus* und *Agaricus sylvaticus*, auf einem Weisstannenstumpfe *Corticium cinereum*, sehr gut entwickelt. Die sogenannten Borsten des Hymeniums sind schmale Kegel mit einer Längenspalte und Andeutungen von Querfurchen. Hie und da ist das Hymenium stark aufgetrieben und zeigt im Durchchnitte einen braunen krümeligen Inhalt, welcher aus den Resten einer Trichiacee besteht, welche das *Corticium* überwachsen hat. Die kreuzweise gewundenen Spiralfaden lassen keinen Zweifel über diese Deutung aufkommen. Weiterhin gegen die Quellwiesen des Burbaches auf einem Föhrenstumpfe *Peziza scutellata.*

7 September. Der halbtägige Regen des gestrigen Tages hatte keinen sichtbaren Erfolg für die Entwicklung der Pilze. Ein mehrstündiger Spaziergang über den Friedhof von Helenenthal, den nächsten Kalkofen, den Rauhenecker Berg auf die Südseite und Nordseite des Badener Lindkogels blieb ohne Resultat. In den Buchenwäldern auf der Höhe des Lindkogels sah ich buchstäblich nichts als *Stereum hirsutum*, *Agaricus radicatus* und *Boletus granulatus*. *A. r.* war frisch und ich beobachtete zum erstenmal an den Lamellen einen widerlichen Fischgeruch.

8. September. An dem Wege zur Moritzruhe auf *Cytisus Laburnum*, *Schizophyllum commune* sehr kümmerlich. Neben der Moritzruhe auf Stengeln und Blättern von *Linaria genistifolia*, *Erysiphe communis Personatarum.* Auf dem Calvarienberge die Blätter von abdorrender *Alsine fasciculata* überziehend *Torula expansa* und *Cladosperium epiphyllum*.

9. September. Im Obstgarten des Schlosses Kottingbrunn auf herabgefallenen Birnen sehr reichlich und schön, *Oidium fructigenum.*

12. September. Rechts vom Gadener Bergwege gegen die Pfaffstättener Einöde auf der Unterseite der Nadeln einer ganz jungen Weisstanne *Peridermium elatinum*, meist überständig. Auf jungen Weisstannen an einem Steige, der vom Gadener Bergwege gegen die Quellwiese des Burbaches abzweigt, schwach entwickelte

Antennaria pinophila. Auf Binsenstengeln und Blättern, die faulend am Boden liegen, in den sumpfigen Quellwiesen des Burbaches sehr häufig *Chaetomium elatum.* Am Ufer dieses kleinen Baches auf der Unterseite der Blätter von *Cirsium oleraceum*, *Uromyces Cichoracearum.* Auf einer sehr schattigen Waldblösse am Ufer des Burbaches auf der Unterseite der Blätter von *Aegopodium Podagraria* sehr schön und häufig *Dothidea Podagrariae* und *Agaricus fimiputris.* Unter Weisstannen am Burbache *Boletus edulis* und *luridus*, *Clavaria pistillaris* und *cristata*, letztere sehr klein, ohne schwarze Spitzen, mit pinselartigen gehäuften Verzweigungen, also die Form *fimbriata.* Ferner für dieses Tagebuch der erste *Agaricus* aus der Section *Amanita,* ein sprechender Beweis für den gegenwärtigen elenden Zustand der Pilzflora, nämlich ein noch jugendliches Stück von *Agaricus pantherinus*, an dem ich, besonders wenn er angeschnitten wird, einen feinen Krengeruch bemerke. Dort fand ich auch vereinzelt die kleine *Russula chamaeleontina* sowohl mit lilafärbigem, als aus dem rosenrothen ins weisse ausbleichenden Hute. Auf einem Weisstannenstumpfe eine Gruppe von jugendlichem *Agaricus flammans* und auf einem anderen Baumstumpfe der gleichen Art in reifem Zustande ein Exemplar des vornehmen *Agaricus bombycinus.*

13. September. Auf der Unterseite eines Blattes von *Quercus sessiliflora* im Eichwalde *Fusidium pallidum Quercus.*

14. September. Auf schattigen mit Hylocomien bewachsenen Stellen einer schmalen Waldwiese unweit des Jungendbrunnens *Agaricus epipterygius.* Am Burbache unter Tannen *Gomphidius glutinosus* und *Clavaria rufescens.*

(Schluss folgt.)

Die europäischen Juncus-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Testa seminis utrinque in sacculum relaxata. 2.
   Testa seminis nucleo conformis. 11.
2. Caules nudi; folia basilaria teretia, pungentia. 3.
   Caules basi foliati, superne nudi v. 1—2-phylli; folia filiformia, setacea v. linearia canaliculata. 6.
3. Perigonii foliola subaequalia; exteriora obtusiuscula v. acutiuscula; capsulae perigonio 2-plo longiores. 4.
   Perigonii foliola inaequalia; exteriora acuta v. acuminata; capsulae perigonium subaequantes:
   Juncus maritimus Lam. (*J. ponticus* Stev!)
4. Flores 2—4 fasciculato-congesti; capsulae ovali-globosae. 5.

Flores subsolitarii; capsulae ovato-oblongae: *J. multibracteatus* Tin.

5. Perigonii foliola exteriora lanceolata; capsulae acuminatae: *J. acutus* L.

Perigonii foliola exteriora ovata; capsulae obtusiusculae: *J. Tommasinii* Parl.

6. Flores subsessiles cymoso-fasciculati v. fasciculato-capitati nunc vagina apice foliifera vel bractea triplici ovata, nunc folio florali brevi suffulti. 7.

Flores foliis floralibus longissime setaceis multoties superati: *J. trifidus* L. (*J. Hostii* Tausch.)

7. Perigonii foliola acuminata; caules superne monophylli; filamenta anthera sub-3plo breviora; capsulae retusae perigonio breviores: *J. Jacquini* L.

Perigonii foliola acuta, acutiuscula v. obtusa; caules inferne foliati; filamenta anthera longiora; capsulae haud retusae perigonium excedentes. 8.

8. Folia planiuscula lineari-subulata; rhizoma repens: *J. castaneus* Smith.

Folia setacea teretiuscula, rhizoma abbreviatum. 9.

9. Spathae florales bracteaeformes brevissimae: *J. triglumis* L.

Spatha floralis limbo foliaceo instructa. 10.

10. Perigonii foliola obtusa capsula breviora: *J. biglumis* L.

Perigonii foliola capsulam aequantia v. superantia, exteriora acuta: *J. stygius* L.

11. Caules nudi basi vaginati; vaginae aphyllae (rarissime in J. filiformi una alterave limbo foliaceo donata). 12.

Caules foliati. 22.

12. Inflorescentia lateralis. 13.

Inflorescentia terminalis: *J. squarrosus* L.

13. Caules tenuissimi, filiformes; inflorescentia (ob folium florale inferius valde elongatum caulem ipsum longitudine plerumque aequans) in medio circiter caulis disposita; capsulae subglobosae: *J. filiformis* L.

Caules robustiores; folium florale inferius (continuatis caulis) caule multo brevius, inflorescentia itaque in parte caulis superiore disposita; capsulae ovales v. oblongae. 14.

14. Perigonii foliola ovalia v. ovato-lanceolata. 15.

Perigonii foliola lanceolata 16.

15. Inflorescentia capitata sub-7-flora; perigonii foliola acutiuscula v. obtusa mutica; caulis laevissimus: *J. arcticus* Willd.

Inflorescentia plus minus decomposita pluriflora; perigonii foliola mucronata; caulis striatus: *J. balticus* Willd.

16. Vaginae basilares nitidae atropurpureae; flores plerumque 6-andri; capsulae apice attenuatae. 17.

Vaginae basilares opacae testaceae; flores plerumque 3-andri; capsulae apice depresso-truncatae. 21.

17. Herbae virides; caules tenuissime striati. 18.

Herbae glaucae; caules manifestius elevato-striati 19.

18. Inflorescentia pallida subalbicans: *J. paniculatus* Hoppe.
Inflorescentia dilutius colorata, fuscescens: *J. glaucus* Ehrh.

19. Stamina 6; capsula perigonium aequans v. brevior. 20.
Stamina 3; capsula perigonio sub-2plo longior: *J. depauperatus* Ten.

20. Stamina 6: *J. diffusus* Hoppe.
Stamina 3: *J. Angelisii* Ten.

21. Caules fistulosi: *J. fistulosus* Guss.
Caules farcti: *J. communis* E. Mey.

22. Folia teretia vel tereti-compressa. 23.
Folia linearia, setacea vel filiformia canaliculata. 33.

23. Folia septis transversis destituta: *J. multiflorus* Desf.
Folia loculoso-fistulosa. 24.

24. Perigonii foliola omnia aristato-acuminata vel saltem acuminata. 25.
Perigonii foliola plus minus obtusa vel exteriora quandoque acuta. 29.

25. Anthela contracta subcorymbosa; flores densissime capitati; capsulae obtusae, mucronatae: *J. Thomasii* Ten.
Anthela patens v. divaricata laxa; capsulae aequaliter attenuato-rostratae. 26.

26. Perigonii foliola interiora longiora apice subrecurva. 27.
Perigonii foliola haud extrorsum curvata. 28.

27. Folia laevia vel tenuissime striata: *J. silvaticus* Reich.
Folia elevato-nervata in sicco distincte sulcatula: J. *atratus* Krock.

28. Flores capitati; capsulae perigonium paullo superantes: *J. striatus* Schousb. (*J. lagenarius* Gay.)
Flores fasciculati; capsulae perigonium subduplo excedentes: *J. Gussonei* Parl.

29. Folia omnia homomorpha. 30.
Folia superiora tereti-compressa, crassa; inferiora subfiliformia: *J. heterophyllus* Duf.

30. Caulis inferne vaginis aphyllis vestitus, superne 1—3-phyllus: *J. obtusiflorus* Ehrh.
Caulis vaginae etiam inferiores foliiferae. 31.

31. Anthela erecto-patens v. divaricata folium florale inferius multo superans; perigonii foliola aequalia vel subaequalia. 32.
Anthela semper erecta folium florale inferius subaequans; perigonii foliola inaequatia: *J. alpinus* Vill.

32. Caulis strictus: stilus ovario longior: *J. anceps* Laharpe.
Caulis procumbens v. adscendens; stilus ovario brevior: *J. lamprocarpus* Ehrh.

33. Flores solitarii vel subsolitarii corymbulosi v. remoti. 34.
Inflorescentia e capitulo nunc terminali solitario, vel plu-

ribus: infimo sessili, reliquis plus minus longe pedunculatis constans. 41.

34. Perennes, rhizoma horizontaliter repens; flores corymbulosi. 35.
Annui; flores remoti. 38.

35. Perigonii foliola lanceolato-acuminata: *J. tenuis* Willd.
Perigonii foliola omnia obtusissima. 36.

36. Capsula perigonio 3plo longior; anthela folio florali inferiore multo brevior vel subaequalis: *J. compressus* Jacq.
Capsula perigonium aequans vel vix longior. 37.

37. Anthela folium florale inferius superans: *J. bottnicus* Wahlb.
Anthela folium florale inferius aequans: *J. elatior* Lge.

38. Capsulae ellipsoideae. 39.
Capsulae globosae vel subglobosae. 40.

39. Perigonii foliola exteriora acuta, interiora obtusa; capsulae perigonium aequantes: *J. ambiguus* Guss.
Perigonii foliola omnia acuminata vel interiora acuta aut obtusiuscula, capsulae perigonio breviores:
J. bufonius L. (*J. foliosus* Desf.)

40. Perigonii foliola ovato-lanceolata fusca anguste albo-marginata:
J. Tenageia L.
Perigonii foliola lanceolata virescentia late albo-marginata: *J. sphaerocarpos* N. ab E.

41. Perigonii foliola attenuato-acuta; caules plerumque foliati:
J. pygmaeus Thuill. (*J. bicephalus* Viv.)
Perigonii foliola setaceo-acuminata; caules ima basi foliati, parte reliqua aphylli. 42.

42. Capitula folio florali inferiore multo breviora; capsula lineari-oblonga: *J. Sorrentinii* Parl.
Capitula folio florali inferiore paullo breviora; capsula ovata: *J. capitatus* Weig.

Nagy Nyárad (Com. Baranya), am 9. September 1867.



Beiträge zur Flora

des

östlichen Waldviertels, Niederösterreich V. O. M. B. Raabs und Umgebung.

Von **Josef A. Krenberger.**

(Schluss.)

Leontodon autumnalis L. *α. leiocephalus* Neilr. Auf Wiesen, Brachöckern.
— *hastilis* Koch. *β. hispidus* Neilr. Seltener.
Tragopogon orientalis L. Auf Wiesen bei Grossau, Autendorf.
Scorzonera humilis L. var. *α. angustifolia* Neilr. Auf feuchten Wiesen bei Grossau häufig; var. *β. latifolia* Neilr. Seltener.
Taraxacum officinale Wigg. Gemein.
Prenanthes purpurea L. In Bergwäldern.
Sonchus oleraceus L. Gemein.
— *asper* Vill. In Gräben.
— *arvensis* L. Unter dem Getreide.
Crepis foetida L. Auf Brachen, Feldern.
— *biennis* L. An Rainen, Wegen.
— *tectorum* L. Auf Aeckern, Brachen, Triften.
— *virens* L. An Rainen, Ufern.
— *praemorsa* Tausch. In der „oden Stube" bei Kolmitz, unweit Raabs.
Hieracium Pilosella L. Auf sonnigen Hügeln häufig.
— *Auricula* L. Auf Wiesen gemein.
— *praealtum* Vill. *β. flagellare* Neilr. Auf buschigen Hügeln.
— *murorum* L. In Wäldern gemein.
Jasione montana L. Auf trockenen Plätzen, an Waldrändern.
Phytheuma spicatum L. An den Ufern der Thaya bei der Deimmühle — selten.
Campanula rotundifolia L. An Rainen gemein.
— *rapunculoides* L. In Gebüsch.
— *patula* L. Gemein.
— *persicifolia* L. Bei Modsidl nächst Raabs.
— *glomerata* L. Ebendaselbst.
Galium cruciata Scop. In Gebüsch an den Thayaufern.
— *Aparine α. verum* Wimm. et Grab. In Gärten, Hainen.
— *boreale* L. Auf nassen Wiesen.
— *rotundifolium* L. Bisher einmal aufgefunden in einem ganz trockenen Nadelwalde.
— *verum* L. An Ackerrändern häufig.
— *Mollugo* L. An Rainen häufig.
— *pusillum* L. (*silvestre* Poll.). An Ackerrändern, in Felsritzen häufig.

Asperula arvensis L. Auf Aeckern bei Primersdorf. Dr. Handtke.
— *odorata* L. In schattigen Wäldern häufig.
— *cynanchica* L. *α. vulgaris* Neilr. An Rainen gemein.
Sherardia arvensis L. Auf Aeckern bei Grossau.
Lonicera Xylosteum L. An Waldrändern.
Sambucus nigra L. In Dörfern.
— *racemosa* L. In Vorhölzern, an lichten Waldstellen häufig.
Adoxa Moschatellina L. Im Parke von Raabs.
Ligustrum vulgare L. An Hecken, Waldrändern.
Fraxinus excelsior L. An den Ufern der Thaya.
Vinca minor L. Am Kolmitzberge. Dr. Handtke.
Vincetoxicum officinale Moench. Auf buschigen Hügeln.
Gentiana Amarella L. *β. grandiflora* Neilr. (*germanica* Willd.). An sonnigen Hügeln gemein.
— *ciliata* L. Bei Eibenstein häufig. Dr. Handtke.
Erythraea Centaurium L. Zerstreut.
Mentha silvestris L. An einem Bache bei Kabesreit. Dr. Handtke.
— *arvensis* L. Auf Aeckern daselbst. Dr. Handtke.
Lycopus europaeus L. Am Grundelbach bei Grossau.
Salvia pratensis L. Auf Wiesen bei Raabs, Primersdorf.
— *silvestris* L. Bei Rabesreit. Dr. Handtke.
— *glutinosa* L. Kolmitzberg. Dr. Handtke.
— *verticillata* L. An der Brücke über die mährische Thaya bei Raabs.
Origanum vulgare L. Im Georgiwald.
Thymus serpyllum L. Gemein.
Calamintha Acinos Clairv. An Felsen bei Drosendorf. Dr. Handtke.
— *Clinopodium* Benth. Bei Primersdorf. Dr. Handtke.
Glechoma hederacea L. var. *α.* und *β.*
Lamium amplexicaule L. Gemein.
— *purpureum* L. Gemein.
— *maculatum* L. Gemein.
— *album* L. Gemein.
Galeobdolon luteum Huds. An der Thaya.
Galeopsis Ladanum β. angustifolia Wimm. et Gr. Auf Brachen.
— *Tetrahit* L.. Gemein.
Stachys silvatica L. An Bächen.
— *palustris* L. Auf Aeckern um Grossau.
— *recta* L. Bei Kabesreit, an den Thayaufern.
Betonica officinalis L. An Rainen bei Modsiell, gegen Gr. Sieghart*s*.
Ballota nigra L. In Dörfern gemein.
Leonurus Cardiaca L. Bei Kabesreit. Dr. Handtke.
Marrubium vulgare L. In Keit bei Raabs.
Scutellaria galericulata L. An Bächen bei Raabs.
Prunella vulgaris L. Gemein.
— *grandiflora* Jacq. Auf Kalk bei Kabesreit. Dr. Handtke.
Ajuga reptans L. Gemein.
— *genevensis* L. Georgiwald.
Teucrium chamaedrys L. An Rainen bei Grossau.

Verbena officinalis L. Bei Kabesreit.
Asperugo procumbens L. An der Thaya bei Raabs.
Echinospermum Lappula Lehm. Bei Drosendorf. Dr. Handtke.
— *deflexum* Lehm. Auf Anhöhen zwischen der Deimmühle und Eibenstein.
Cynoglossum officinale L. Am Pommersdorfer Berge.
Omphalodes scorpioides Lehm. Ebendaselbst.
Anchusa officinalis L. Gemein.
Symphytum officinale L. An der Thaya um Raabs häufig.
— *tuberosum* L. Ebendaselbst.
Cerinthe minor L. Bei Eibenstein. Dr. Handtke.
Echium vulgare L. Gemein.
Pulmonaria officinalis L. In Wäldern gemein.
Lithospermum officinale L. An buschigen Abhängen gegen die Thaya bei Kolmitz.
— *arvense* L. Auf Aeckern gemein.
— *purpureo-caeruleum* L. Im Schlossgarten zu Grossau in Gebüschen. Dr. Handtke.
Myosotis palustris Roth. var. α. und β. Neilr. Um Raabs.
— *silvatica* Hoffm. var. α. *laxa* Neilr. Gemein.
— *stricta* Link. Auf Aeckern.
— *versicolor* Schlecht. Am Grundelbache bei Grossau selten. Dr. Handtke.
Convolvulus sepium L. In feuchten Gebüschen.
— *arvensis* L. An Rainen gemein.
Datura Stramonium L. Auf Schutt.
Hyosciamus niger L. Auf Schutt, an Gartenmauern.
Solanum nigrum L. Um Raabs häufig.
— *Dulcamara* L. In feuchten Gebüschen.
— *tuberosum* L.
Atropa Belladonna L. In Holzschlägen.
Lycium barbarum L. An Hecken.
Verbascum Thapsus L. (*Schraderi* Meyer). An den Ufern der Thaya einzeln.
— *phlomoides* L. Auf wüsten, steinigen Orten.
— *nigrum* L. In Dörfern häufig.
Scrophularia nodosa L. In Wäldern häufig.
Linaria minor Desf. An Felsen bei Drosendorf, auf Aeckern bei Zabernreit. Dr. Handtke.
— *arvensis* Desf. Auf Aeckern bei Zabernreit und Grossau. Dr. Handtke.
— *vulgaris* Mill. Gemein.
Digitalis ambigua Murr. Im Georgiwald.
Veronica scutellata L. α. *glabra* Neilr. An einer feuchten Stelle beim Georgiwald. Dr. Handtke.
— *Beccabunga* L. An Quellen, Bachufern häufig.
— *officinalis* L. In Wäldern häufig.
— *chamaedrys* L. Ebendaselbst häufig.

Veronica prostrata L. Auf trockenen Wiesen, an Rainen häufig.
— *arvensis* L. An grasigen Plätzen, auf Hügeln.
— *triphyllos* L. Auf Aeckern gemein.
— *agrestis* L. Ebendaselbst gemein.
— *hederifolia* L. Ebendaselbst gemein.
Euphrasia officinalis L. var. *α. pratensis* und *β. nemorosa*.
Rhinanthus Crus galli var. *α. minor β. major* Döll. Auf feuchten Wiesen.
Lathraea squammaria L. Am Kolmitzberg, im Pommersdorfer Walde.
Primula elatior Jacq. In Wäldern, auf Wiesen gemein.
— *officinalis* Jacq. Nur am Kolmitzberg sparsam.
Soldanella alpina L. var. *α. major* Neilr. (*montana* Willd.). An feuchten Stellen im Pommersdorfer Walde häufig.
Cyclamen europaeum L. Im Zedingwalde bei Grossau.
Lysimachia vulgaris L. An den Thayaufern, in Gebüschen.
— *punctata* L. Ebendaselbst.
— *Nummularia* L. Auf feuchten Triften.
Centunculus minimus L. Auf Aeckern bei Grossau. Dr. Handtke.
Anagallis arvensis L. var. *α. phoenicea* Neilr. gemein; var. *β. caerulea* Neilr. Auf Aeckern zwischen Eibenstein und Zabernreit. Dr. Handtke.
Calluna vulgaris Salisb. Gemein.
Vaccinium Myrtillus L. In schattigen Wäldern.
Pyrola chlorantha Sw. In Vorhölzern um Raabs ziemlich häufig.
— *minor* L. Ebendaselbst häufig.
— *secunda* L. Ebendaselbst häufig.
— *uniflora* L. Ebendaselbst häufig.
Monotropa Hypopitys L. Im Zedingwald, am Kolmitzberg.
Eryngium campestre L. Gemein.
Sanicula europaea L. In schattigen Wäldern.
Aegopodium Podagraria L. Gemein.
Carum Carvi L. Gemein.
Pimpinella Saxifraga L. An Rainen.
Bupleurum falcatum L. Bei Eibenstein. Dr. Handtke.
Seseli glaucum L Bei der Ruine Kolmitz nächst Raabs.
Aethusa Cynapium L. Gemein.
Angelica silvestris L. Auf nassen Wiesen, an Bächen.
Peucedanum palustre Moench. An feuchten Stellen, an den Ufern der Thaya.
Anethum graveolens L. In Grossau.
Pastinaca sativa L. Auf Wiesen.
Daucus Carota L. Gemein.
Anthriscus Cerefolium Hoffm. Kult. und verwildert.
— *silvestris* Hoffm. var. *α. pratensis* Neilr. Gemein.
Conium maculatum L. An wüsten Plätzen um Raabs.
Sedum album L. An Felsen, Mauern gemein.
— *acre* L. An Rainen, Wegen gemein.
— *sexangulare* L. An Felsen, im Georgiwalde bei Grossau.

Sedum reflexum L. An Waldrändern von Kolmitz gegen die Deimmühle nächst Raabs.
— *villosum* L. Auf feuchten Triften bei Zemmendorf nächst Raabs.
— *Telephium* L. Auf moosigen Felsen hier selten.
Sempervivum soboliferum Sims. Die Rosetten finden sich auf allen Felsen längs der Thaya in grosser Menge — die Pflanze ist aber um Raabs noch nicht im blühenden Zustande gesehen worden.
Saxifraga tridactylites L. An steinigen Orten in der Ruine Kolmitz. Dr. Handtke.
— *granulata* L. Auf Wiesen und Rainen sehr häufig.
Chrysosplenium alternifolium L. Gemein.
Ribes Grossularia L. Auf Felsen häufig.
Thalictrum flavum L. var. *β. angustisectum* Neilr. = *angustifolium* L. Auf Wiesen an der Thaya bei Raabs nicht häufig.
Anemone Hepatica L. In Wäldern gemein, in Bergwäldern *flore albo* et *rubro* (selten).
— *Pulsatilla* L. var. *α. angustisecta* Neilr. Bisher auf einem einzigen Standorte bei Grossau; var. *β. latisecta* Neilr. *Halleri* All. im Kampthale neben der Strasse von der Rosenburg nach Horn.
Anemone silvestris L. Einziger Standort bei der Deimmühle.
— *nemorosa* L. Gemein.
— *ranunculoides* L. Am Pommersdorfer Berge.
Myosurus minimus L. Auf Aeckern um Raabs.
Ranunculus aquatilis L. *α. heterophyllus* Wallr. In der Thaya bei Raabs und im Pommersdorfer Teiche.
— *Ficaria* L. Gemein.
— *Flammula* L. Gemein.
— *auricomus* L. Auf feuchten Wiesen sehr häufig.
— *acris* L. Auf Wiesen gemein.
— *lanuginosus* L. Im Pommersdorfer Walde häufig.
— *polyanthemos* L. *β. angustisectus* Neilr. Auf Wiesen an der Thaya.
— *repens* L. An Bächen gemein.
— *bulbosus* L. An Rainen gemein.
— *sceleratus* L. Am Grundelbache bei Grossau — nicht gemein.
— *arvensis* L. *β. spinosus* Neilr. Unter dem Getreide häufig.
Caltha palustris L. Gemein.
Nigella arvensis L. Auf Aeckern bei Kabesreit nächst Grossau. Dr. Handtke.
Aquilegia vulgaris L. *α. varia* Neilr. Im Schlosspark von Raabs und bei der Deimmühle.
Delphinium Consolida L. Auf Aeckern gemein.
Actaea spicata L. In schattigen Wäldern.
Berberis vulgaris L. Auf Abhängen gegen die Thaya.
Papaver Argemone L. Auf Sandplätzen bei Grossau einzeln.
— *dubium* L. Unter dem Getreide, an Wegen, Rainen.
— *Rhoeas* L. Ebendaselbst.

Papaver somniferum L. In Gärten.
Chelidonium majus L. Sehr gemein.
Corydalis cava Schweigg. An dem Ufer der Thaya bei Raabs und am Pommersdorfer Berge.
— *solida* Smith. An den Thayaufern gemein.
— *fabacea* Pers. Ebendaselbst einzeln.
Fumaria officinalis L. Auf Brachen, an Wegen.
Turritis glabra L. An buschigen Stellen an der Thaya, in Holzschlägen.
Arabis hirsuta Scop. var. α. *cordata* Neilr. Um Grossau auf Anhöhen sparsam.
— *Thaliana* L. Auf Aeckern gemein.
— *arenosa* Scop. var. α. und β. Letztere gemein.
Cardamine pratensis L. var. β. *grandiflora* Neilr. Auf Wiesen, in Sümpfen gemein.
— *amara* L. var. α. *glabra* Neilr. In Sümpfen, an Quellen, an der Thaya.
— *Impatiens* L. Im Pommersdorfer Bergwalde häufig.
— *trifolia* L. Ebendaselbst häufig.
Dentaria enneaphyllos L. Im Pommersdorfer Bergwalde häufig.
— *bulbifera* L. Ebendaselbst häufig.
Sisymbrium officinale Scop. Gemein.
— *Sophia* L. Einzeln.
Alliaria officinalis Andrz. In Gebüsch an der Thaya gemein.
Barbarea vulgaris L. var. β. *patens* Neilr. Gemein.
Brassica Napus L. α. *oleifera* DC. Wird in Raabs und Grossau im Grossen gebaut und kommt häufig verwildert vor.
Sinapis arvensis L. Gemein.
— *alba* L. Um Grossau.
Alyssum montanum L. Auf Felsen, im Kampthale bei der Rosenburg nächst Horn.
— *calycinum* L. Auf wüstem Boden gemein.
— *saxatile* L. Auf den Gneissfelsen der Thaya von Raabs bis Drosendorf stellenweise häufig.
— *incanum* L. An Wegen gemein.
Lunaria rediviva L. Im Pommersdorfer Walde häufig.
Draba verna L. var. β. und γ. Neilr. Die Erstere gemein.
Camelina sativa Crantz. Auf Aeckern.
— *dentata* Pers. Auf Aeckern um Grossau selten.
Neslia paniculata Desv. An trockenen Stellen, an der Thaya bei Raabs. Dr. Handtke.
Thlaspi campestre L. (*Lepidium campestre* R. Br.). Auf Anhöhen bei der Deimmühle. Dr. Handtke.
— *arvense* L. Auf Aeckern gemein.
Lepidium Draba L. An der Strasse von Horn nach der Rosenburg.
— *ruderale* L. In Gräben bei Grossau.
Capsella Bursa pastoris L. var. α. *integrifolia* Neilr. Einzeln; var. β. *runcinata* Neilr. Gemein.

Raphanus Raphanistrum L. Lästiges Unkraut unter dem Getreide.
— *sativus* L. Verwildert an Gartenmauern.
Reseda lutea L. In der Nähe des Friedhofes von Raabs an wüsten Stellen.
Helianthemum vulgare Gaertn. *β. hirtum* Neilr. An Rainen gemein.
Parnassia palustris L. Auf Wiesen bei Kolmitz. Dr. Handtke.
Viola odorata L. *α. obtusifolia* Neilr. Auf Abhängen gegen die Thaya im Schlosspark von Raabs.
— *hirta* L. var. *α. pratensis* Neilr. In Wäldern gemein; var. *β. umbrosa* Neilr. (*collina* Bess.). Bei der Ruine Kolmitz, bei Eibenstein. Dr. Handtke.
— *arenaria* DC. An sandigen Orten.
— *silvestris* Kit. var. *α. micrantha* Neilr.; var. *β. macrantha* Neilr. (*Riviniana* Rchb.). Beide in Wäldern.
— *canina* L. *β. brevifolia* Neilr. In Wäldern.
— *tricolor* L. var. *α. parviflora* Hayne. Auf Brachen; var. *β. grandiflora* Hayne. An den Ufern der Thaya.
Herniaria glabra L. An Rainen bei Raabs und Grossau
Spergula arvensis L. *β. trichosperma* Neilr. Auf Aeckern.
Spergularia rubra Pers. Auf Ackerrändern bei Grossau.
Scleranthus annuus L. Auf Aeckern.
— *perennis* L. Auf Felsen, an Waldrändern.
Sagina procumbens L. Auf Aeckern bei Grossau, an Abhängen gegen die Thaya bei Raabs.
Arenaria serpyllifolia L. Auf Aeckern.
Holosteum umbellatum L. Auf Aeckern, an Wegen, Rainen gemein.
Stellaria Holostea L. In Gebüschen an den Thayaufern gemein.
— *graminea* L. An Rainen gemein.
— *uliginosa* Murr. Auf nassen Wiesen an der Thaya, an Bächen.
— *media* Vill. Auf Aeckern gemein.
Malachium aquaticum Fries. An Bachrändern bei Kabesreit. Dr. Handtke.
Cerastium triviale Link. *α. hirsutum* Neilr. Gemein.
— *arvense* L. *α. hirtum* Neilr. Gemein.
Gypsophila muralis L. Auf Stoppelfeldern. Dr. Handtke.
Dianthus saxifragus L. An Wegen, auf trockenen Hügeln um Raabs.
— *Carthusianorum* L. *β. pratensis* Neilr. Auf Wiesen.
— *deltoides* L. An Rainen bei Raabs und Grossau.
Saponaria officinalis L. An den Ufern der Thaya.
Silene nutans L. An Waldrändern.
— *inflata* Sm. *α. pratensis* Neilr. Bei Kabesreit.
— *Armeria* L. Im Schlossgarten von Raabs verwildert.
Melandrium pratense Röhl (*Lychnis vespertina* Sibth.). An Rainen, in Gebüsch.
— *silvestre* Röhl (*Lychnis diurna* Sibth.). An den Thayaufern bei Raabs.
Lychnis viscaria L. Auf Wiesen, in Wäldern, an steinigen Abhängen gegen die Thaya.

Lychnis Flos Cuculi L. Auf Wiesen gemein.
Agrostemma Githago L. Unter dem Getreide gemein.
Malva silvestris L. An unkultivirten Orten, an Wegen gemein.
— *rotundifolia* L. Ebendaselbst gemein.
— *Alcea* L. Auf einer Waldwiese bei Zemmendorf, an den Thayaufern zwischen Eibenstein und Primersdorf. Dr. Handtke.
Tilia parvifolia Ehrh.
— *grandifolia* Ehrh.
Hypericum humifusum L. Auf Aeckern. Dr. Handtke.
— *perforatum* L. α *vulgare* Neilr. Gemein.
— *montanum* L. Im Walde gegen die Ruine Kolmitz.
— *hirsutum* L. Im Walde bei Zabernreit. Dr. Handtke.
Acer Pseudo Platanus L. In Parkanlagen einzeln.
— *campestre* L. In Wäldern.
Aesculus Hippocastanum L. Kultivirt in Gärten.
Polygala vulgaris L. α. *achaetes* Döll.; β *comosa* Döll. Auf Wiesen häufig.
Staphylea pinnata L. Im Walde am Kolmitzberge.
Evonymus europaeus L. An den Thayaufern bei Raabs.
— *verrucosus* Scop. An buschigen Hügeln bei der Deimmühle auf Urkalk.
Rhamnus Frangula L. An den Ufern der Thaya.
Euphorbia helioscopia L. Gemein.
— *dulcis* L. Am Pommersdorfer Berge einzeln.
— *Cyparissias* L. Gemein.
— *esula* L Gemein.
— *exigua* L. Auf Aeckern bei Eibenstein. Dr. Handtke.
Mercurialis perennis L. Im Pommersdorfer Walde häufig.
— *annua* L. Auf wüsten Plätzen.
Geranium pratense L. Auf Wiesen.
— *sanguineum* L. Am Schauberge bei Horn.
— *pusillum* L. An Rainen, Wegen.
— *Robertianum* L. Gemein.
Erodium cicutarium L'Herit. Auf Aeckern gemein.
Linum catharticum L. Auf Wiesen bei Grossau.
— *usitatissimum* L. Bei Grossau.
Oxalis Acetosella L. An schattigen Waldstellen gemein.
Impatiens Nolitangere L. An den Ufern der Thaya.
Epilobium angustifolium L. In Holzschlägen gemein.
— *hirsutum* L. Bei Kabesreit nächst Grossau.
— *montanum* L. Gemein.
— *roseum* Schreb. An Bächen bei Grossau, Kabesreit.
Myriophyllum spicatum L. In der Thaya bei Raabs.
Lythrum Salicaria L. α. *glabrescens* Neilr. An Bächen, in Ufergebüsch.
Peplis Portula L. An einer Quelle bei Grossau. Dr. Handtke.
Crataegus Oxyacantha L. α. *lobata* Neilr.; β. *laciniata* Neilr. An Hecken, Waldrändern.

Sorbus aucuparia L. An Waldrändern.
Agrimonia Eupatoria L. An Rainen gemein.
Alchemilla vulgaris L. *β. pilosa* Neilr. Auf Wiesen, an Waldrändern.
— *arvensis* Scop. Auf Aeckern um Grossau. Dr. Handtke.
Sanguisorba officinalis L. Auf feuchten Wiesen häufig.
Poterium Sanguisorba L. Auf sandigen Hügeln um Grossau.
Rosa canina L. An Waldrändern, an Wegen.
Rubus Idaeus L. Am Kolmitzberg, an den Ufern der Thaya.
— *fruticosus* L. Ebendaselbst.
Fragaria vesca L. In Holzschlägen, an Rainen gemein.
— *elatior* Ehrh. In Wäldern.
— *collina* Ehrh. In Holzschlägen, auf Hügeln.
Potentilla anserina L. var. *α. argentea* Neilr.; var. *β. discolor* Neilr. gemein.
— *reptans* L. An der Thaya.
— *Tormentilla* Scop. In Wäldern gemein.
— *verna* L. *β. viridis* Neilr. An Wegen, Rainen gemein.
— *argentea* L. Gemein.
Geum urbanum L. In lichten Waldungen häufig.
Spiraea Ulmaria L. An Bachrändern, auf nassen Wiesen.
Amygdalus communis L. Nur kultivirt.
Persica vulgaris Mill. Nur kultivirt.
Prunus Armeniaca L. Nur kultivirt.
— *spinosa* L. Gemein.
— *domestica* L. Kultivirt.
— *avium* L. An Hügeln, an den Ufern der Thaya.
— *Padus* L. In den Parkanlagen zu Raabs und Grossau.
Sarothamnus vulgaris Wimm. Ausserhalb der Parkmauer in Weinern nächst Raabs.
Genista germanica L. An Wegen, Rainen gemein.
— *pilosa* L. An steinigen Orten gemein.
— *tinctoria* L. An Waldrändern gemein.
Cytisus nigricans L. In Holzschlägen.
— *supinus* Crantz. Bei der Deimmühle, bei Primersdorf, zwischen Autendorf und Drosendorf.
Ononis spinosa L. Auf Wiesen.
Medicago sativa L. Um die Kirche von Raabs verwildert.
— *falcata* L. Häufig bei Kabesreit, Zabernreit.
— *lupulina* L. Gemein.
Melilotus officinalis Desrouss. Auf Aeckern bei Primersdorf und Drabersdorf.
Trifolium pratense L. *α. vulgare* Neilr. An Wegen gemein.
— *medium* L. In Wäldern um Grossau.
— *rubens* L. Im Georgiwald selten.
— *arvense* L. Auf Brachen gemein.
— *repens* L. Gemein.
— *montanum* L. Auf Hügeln gemein.
— *hybridum* L. Auf feuchten Wiesen, unter kultivirtem Klee.

Trifolium agrarium L. An Aeckern, auf Ackerrändern um Grossau.
— *procumbens* L. Ebendaselbst.
— *minus* Sm. Ebendaselbst.
Lotus corniculatus L. var. *β. pratensis* Neilr. Gemein.
Astragalus glycyphyllos L. In Waldern.
Coronilla varia L. An Rainen, Wegen gemein.
Vicia silvatica L. Im Georgiwalde
— *Cracca* L. *β.* Unter dem Getreide gemein.
— *villosa* Roth. Unter dem Getreide vis-à-vis der Deimmühle.
— *pannonica* Crantz. var. *purpurea* Koch. Im Muldergraben bei Grossau. Dr. Handtke.
— *sepium* L. Gemein.
— *sativa* L. Auf Aeckern; var. *γ. angustifolia* Ser. Am Thayaufer bei Raabs.
Ervum Lens L. Auf Aeckern.
Lathyrus pratensis L. Anf Wiesen häufig.
— *silvestris* L. *α. angustifolius* Neilr. Im Georgiwalde bei Grossau.
Orobus vernus L. An den Ufern der Thaya, in Holzschlägen gemein.
Pisum sativum L Kultivirt.
Phaseolus vulgaris Savi. Kultivirt.
— *coccineus* L. Kultivirt.

Raabs, im April 1867.

Literaturberichte.

— Officieller Bericht über die Weltausstellung zu Paris im Jahre 1867. Herausgegeben durch das k. k. österr. Central-Comité. Wien 1867. Wilh. Braumüller. Das erste Heft dieses grossartig angelegten Berichtes, an welchem an hundert Fachmänner mitarbeiten, die zu diesem Behufe von der Regierung nach Paris gesendet wurden, ist eben erschienen, und liefert vorerst den augenscheinlichen Beweis von der Energie und Rührigkeit des Chef-Redacteurs, Prof. Dr. F. Neumann, welcher das wahrhaft verwickelte Getriebe dieser Redaction so zu organisiren wusste, dass wir jetzt schon — noch während der Ausstellung — einen Theil des Problems gelöst sehen, und noch im Laufe dieses Jahres alle 12 Lieferungen des ganzen Berichtes vor uns haben dürften. Die 100 Klassen der Ausstellung wurden durch die Redaction in 10 homogene Gruppen zusammengefasst; über jede einzelne Gruppe erscheint ein besonderes Heft, welches für sich verkäuflich ist. Dem ganzen Werke wird eine Einleitung vorangeschickt, welche die Schilderung des wirthschaftlichen Fortschrittes nach den Ergebnissen der Ausstellung zum Zwecke haben wird. Die einzelnen Hefte haben folgenden Inhalt: 1. Einleitung; 2. die Kunst auf der

Pariser Ausstellung; 3. die Instrumente für Kunst und Wissenschaft; 4. die Werkzeuge, Maschinen und Verfahrungsweisen der Gewerbe; 5. die Verkehrsmittel; 6. die chemische und metallurgische Industrie; 7. Nahrungsmittel und Getränke; 8. Gespinnste, Gewebe, Papier und Kleidungsstücke; 9. Kunstgewerbe; 10. die Land- und Forstwirthschaft auf der Pariser Ausstellung; 11. die social-ökonomische Gruppe der Pariser Ausstellung. Gegenwärtig ist als erste Lieferung das 3. Heft erschienen, welches die Berichte: über musikalische Instrumente von Dr. Hanslick, über chirurgische Instrumente von Dr. Cessner und Dr. Pichler, über die physikalisch-mathematischen Instrumente von Dr. Pisko, über Mikroskope von Dr. Wiesner, über Sammlungen und Lehrmittel für den naturwissenschaftlichen Unterricht von Dr. Pichler und über Uhren von Ingenieur C. Kohn enthält. Die Namen der Autoren sind Bürgen für die Gediegenheit der Referate. Für die Leser der botanischen Zeitschrift dürften vornehmlich Pichler's Bericht über naturwissenschaftliche Sammlungen und Wiesner's Bericht über Mikroskope von hohem Interesse sein. Der letztere schliesst nicht nur die Fortschritte in der Optik der Mikroskope in sich, sondern berücksichtigt auch die hervorragenderen Nebenapparate zum Mikroskope, ferner mikroskopische Photographien und Präparate. — Wir werden seiner Zeit nicht unterlassen, die Leser dieser Zeitschrift auf jene Hefte des offiziellen Berichtes aufmerksam zu machen, welche Gegenstände der angewandten Botanik behandeln. — Die Ausstattung des in der k. k. Staatsdruckerei gedruckten Werkes ist eine in jeder Hinsicht ausgezeichnete. — r.

Correspondenz.

Ns. Podhragy, am 4. September 1867.

Diese Tage hatte ich Gelegenheit in Stará Tura (Neutraer Comit.) einen Gerstenhalm mit 24 vollkommen ausgebildeten und reifen Aehren zu sehen. Zwei-dreiästige Aehren sah ich wohl schon mehrere Male an *Hordeum distichon*, aber dass der Halm gabelig getheilt und mit einer förmlichen Krone von Aehren versehen wäre, wie dies bei dem erwähnten Turaer, in der dortigen evang. Pfarre aufbewahrten Exemplar, der Fall ist, dürfte wohl nicht oft beobachtet worden sein. Ich habe eine Zeichnung davon. Ueber meine zwei Ausflüge auf die Jaworina, die ich diesen Sommer unternahm, berichte ich Ihnen nächstens. Jos. L. Holuby.

Nagy Nyárad, den 9. September 1867.

In meiner letzten Correspondenz steht irrig „Karanthal“ und „Karanfels“ gedruckt. Das Thal ist nach dem Fels Kázán benannt. —

Das gelbblühende *Sempervivum*, das ich gleich nach meiner Rückkunft, als ich in Koch's Synopsis nachschlug, für das echte *S. globiferum* L. zu halten geneigt war, erwies sich bei Durchsicht meines Herbars als vollkommen identisch mit einer von Prof. Pančič mir unter dem Namen „*S. Zelebori* Schott" aus Serbien mitgetheilten Pflanze. — Mein Banater *Hieracium marmoreum* stimmt ebenfalls ganz mit meinem serbischen Exemplare überein. Sowohl diese Pflanze, als auch *Sempervivum Zelebori* sammelte Pančič am Berge Vukan (Požáreváczer Kreis) im östlichen Serbien. Es ist interessant, dass ich beide Pflanzen im Banate ebenfalls auf ein- und demselben Berge, dem Fels „Treszkovácz", etwa 6 Meilen vom obgenannten serbischen Standorte entfernt aufgefunden. — In meinem bot. Eifer ist mir „etwas Menschliches" passirt. Die von mir angegebene *Specularia* ist nichts als *Campanula patula*; aber eine merkwürdige niederliegende Form. — Statt *Trifolium parisiense* soll es heissen *T. gracile* Thuill., welches ich von *T. arvense* für ausgezeichnet verschieden halte; die Sviniczaer Pflanze stimmt ganz mit meinen Pariser Exempl. überein. — Meinen Funden ist noch *Vesicaria microcarpa* Vis. hinzuzufügen. — Heute Nachmittag reise ich nach Vukovár, um *Kitaibelia vitifolia*, *Erianthus strictus*, *Beta trigyna*, *Cyperus patulus*, *Hieracium foliosum* und *Onopordon tauricum* zu sammeln. — In 3 oder 4 Tagen werde ich wieder zurück sein. Janka.

Illok in Sirmien, den 13. September 1867.

Heute war für mich ein wahrer Festtag; denn ich habe *Kitaibelia vitifolia* aufgefunden. Ich sah sie zwar bereits vorgestern bei Vukovár, wo ich mich 3 Tage hindurch aufhielt, aber da war sie sehr selten und ich konnte trotz tagelangen Herumsuchens blos 4 Stauden bemerken. Heute traf ich *Kitaibelia* in grosser Menge an; sie steht aber bereits in reifer Frucht, was eigentlich interessanter ist. Ich habe eine einzige Blüthe erbeutet, dagegen so viel Samen gesammelt, dass ich alle botanischen Gärten damit betheiligen kann. — Heute sammelte ich noch *Campanula lingulata* W. K., *Tanacetum uliginosum* W. K. und ein bereits total abgeblühtes, kleinblüthiges *Allium* mit ausserordentlich vielen, dichtgedrängten, compacten Dolden. Wenn es nicht *All. margaritaceum* ist, so weiss ich vorläufig nicht, wohin es unterzubringen. Ich kenne die europäischen *Allium*-Arten so ziemlich genau, und kann es mit keinem andern vergleichen. Ausserdem machte ich für Syrmien und Slavonien überhaupt zwei neue Funde: *Cyperus Monti*, den ich vorgestern bei Vukovár entdeckte und heute hier ebenfalls sah, und *Succisa australis* bei Vukovár. — Gerne würde ich einen Rutscher weiter die Donau hinab, bis Semlin machen, um *Salsola fruticosa* Kitaibel's aufzuklären. Indess vermuthe ich, dass es mit dieser Pflanze ein ähnliches Bewandtniss haben wird, wie mit *Salsola sativa* Kit., die sich als *Schoberia maritima* herausstellte. *Salsola fruticosa* Kit. dürfte nichts Anderes sein, als *Kochia pro-*

strata. — Nähere Standorte der anderen von mir in Slavonien gesammelten Arten werde ich später veröffentlichen. Ich kann auch zahlreiche neue Standorte seltenerer Species mittheilen.

Victor v. Jank.

Antholz, am 13. September 1867.

Seit erstem September befinde ich mich hier, versetzt durch die weise Vorsorglichkeit meiner Obern in eines der abgelegenen Thäler von Pusterthal, vier Stunden entfernt vom Postamt Bruneck, und kann nun meinen müden Gliedern, welche seit 23. April ziemlich viele Strapazen durchzumachen hatten, wieder Rast gönnen. Wegen der schwierigen und langsamen Verbindung konnte es mir bis heute noch nicht gelingen, die Sammlungen aus dem Litorale, von Lienz herauf, wo selbe unterdessen der Obhut meines Reisegefährten, Pichler, anvertraut waren, zur Durchmusterung zu erlangen; wesswegen ich auch vor der Hand auf jede weitläufigere Aufzählung verzichten muss. Sobald es jedoch möglich sein wird, werde ich nicht ermangeln, in diesen Blättern die Resultate unserer Reise bekannt zu machen, hoffend, dass dieselben den Erwartungen entsprechen dürfen. Wenigstens suchten wir bei jedesmaligem vierzehntägigen Aufenthalte in Pola, Ragusa, Cattaro, Triest, die Zeit bestmöglichst zu benützen sowohl zur Einsammlung grösstmöglichster Quantitäten, als auch zur fleissigsten Präparirung.

Wegen der grossen Reise-Spesen muss ich die Centurie zu 9 fl. östr. W. (zum Silberwerth) od. 6 Thl. pr. C. berechnen, für solche Arten, deren Erreichung besondere Mühe und Kosten verursachten. Jene Herren, welche durch Vorausbezahlung die Reise ermöglichten, werden natürlich nach eingegangenem Contract bedient werden.

R. Huter.

Breslau, den 14. September 1867.

Gewiss werden Sie ebenso wie die Mehrzahl meiner Correspondenten sich gewundert haben, dass ich so lange kein Lebenszeichen von mir gegeben habe. Die Ursache davon ist eine bereits seit vorigem Winter dauernde Krankheit, welche mich fast die ganze Zeit über verhinderte, botanisch thätig zu sein und die auch jetzt immer noch nicht nach Wunsch beseitigt ist. Ich habe um meine Gesundheit zu kräftigen diesmal den Sommer nicht hier, sondern in dem wenige Meilen entfernten, mitten in Waldhügeln gelegenen Badeort Obernik zugebracht und bin erst seit wenigen Tagen wieder in Breslau. Gesammelt habe ich natürlicherweise wenig, da ich in der ersten Zeit meines Aufenthalts in Obernik meist bettlägerig war und mich auch später sehr schonen musste, doch habe ich wieder einiges Interessante beobachtet. Im Umkreise einer Viertelstunde von meiner Wohnung wuchsen unter anderen *Lycopodium complanatum*, *Equisetum Telmateja*, *Lolium italicum*, *Festuca sciuroides* neben *F. Pseudo-Myurus*, *Oryza clandestina* (gemein), *Carex leporina* var. *argyroglochin*, *cyperoides*, *Luzula*

pallescens Bess., *Juncus capitatus, fuscoater, supinus, sylvaticus, diffusus, Anthericum ramosum* var. *fallax* Zabel, *Epipactis violacea* Dur. (in Schlesien nur hier vorkommend), *Goodyera repens, Potamogeton rufescens, trichoides, Alnus pubescens* Tausch, eine des *Betula oycoviensis* ähnliche kleinblättrige und krüpplige Form der *B. alba*, schöne Formen von *Urtica dioeca, Rumex pratensis, Chenopodium Botrys*, eine vermuthliche Hybride von *Galeopsis bifida* und *pubescens, Mentha acutifolia* Sm., *Melampyrum pratense* var. *M. lineare* Sauter nec. Mhbg.; alle *Pyrolen* ausser *P. media, Hieracium vulgatum* und *H. tridentatum* Fr. in einem Formenreichthum, wie er gewiss selten gefunden wird, dann *H. umbrosum* Jordan?, eine prächtige Mittelform zw. *H. vulgatum* und *murorum, Senecio Jacobaea discoideus* (*S. flosculosus* Jordan), *Sonchus uliginosus* MB., *Cirsium oleraceo* × *palustre, Senecio vernalis, S. Fuchsii, Lonicera Periclymenum, Heracleum sibiricum* L. (neu für die Breslauer Flora), *Scleranthus intermedius* Lasch (dsgl.), *Epilobium adnatum* Gris., *Rosa gallica, Potentilla procumbens, Rubus suberectus, Radula, thyrsoideus, affinis, caesio* × *Idaeus, Ervum cassubicum, Cracca tenuifolia, Ornithopus perpusillus, Cerastium triviale* var. *nemorale* mihi, über welches später mehr, *C. Grenierii* F. Schz., *C. glomeratum, Alsine viscosa, Silene nutans β. infracta, Dianthus barbatus* (auf Waldhügeln völlig eingebürgert), *Calandrinia pilosiuscula* (häufig verwildert), *Erysimum cheiranthoides β. dentatum* Koch, *Thalictrum flexuosum* etc. — Meine *Glyceria nemoralis* wächst hier an allen schattigen Waldbächen in Menge, gewöhnlich in Gesellschaft von *G. fluitans* und *plicata*, so dass ihre Unterschiede von diesen beiden hier leicht in die Augen fallen. Während meines Aufenthalts in Obernik erhielt ich sie auch aus der Gegend von Leubus. Sie ist übrigens auch als eine Novität für die Flora des österreichischen Staates nachzutragen, da sie diesen Sommer von Engler bei Goldenstein im nördlichen Mähren entdeckt worden ist. Den Botanikern des nordwestlichen Ungarns und Galiziens ist diese leicht kenntliche Art zur Aufsuchung zu empfehlen, da sie in diesen Territorien gewiss vorkommen dürfte. Ich habe übrigens zahlreiche Exemplare aufgelegt und werde Ihnen später eine Parthie für Ihren Tauschverein senden. Uechtritz.



Personalnotizen.

— Dr. Carl Koch erhielt das Officierskreuz der Ehrenlegion.

— Julius von Pannewitz, k. preuss. Oberforstmeister starb 80 Jahre alt am 19. August zu Breslau.

— Dr. Anton Ritter v. Eisenstein, praktischer Arzt in Wien, starb am 10. Juli zu Schönau in Oesterreich. Er wurde im

J. 1799 zu Slavetin in Böhmen geboren und war einer der Mitbegründer der Opiz'schen Pflanzentauschanstalt.

— Victor Janka von Bulcs, hat als k. k. Cürassier-Oberlieutenant mit Beibehalt des Officier-Charakters quittirt. In Folge dessen wird er mit Ende d. M. Ungarn verlassen und sich nach Siebenbürgen begeben, wo er fortan blos seinen botanischen Studien leben will.

— Dr. Alexander Dickson aus Edinburg ist als Professor der Botanik an das Trinity College in Dublin an Stelle des verst. Prof. Harvey berufen worden.

— Professor Hofmeister in Heidelberg ist bei Gelegenheit des 50jährigen Jubiläums der Vereinigung der Universitäten Halle und Wittenberg zum Ehrendoctor der Universität Halle ernannt worden.

— Andreas Fleischmann, Gärtner am botanischen Garten in Laibach ist am 5. Juni gestorben. Derselbe war ein Zögling Hladnik's und hat sich um die Kenntniss der Flora von Krain grosse Verdienste erworben.

— Dr. Paul Sagot ist zum Professor der Naturgeschichte an der Ecole de Cluny ernannt worden.

— Zabel, angestellt bei der Bibliothek des botan. Gartens in Petersburg, übernahm die Direktion des botanischen Gartens zu Niekita in der Krim.

— Dominik Bilimek, Direktor der kaiserlichen Museen in Mexiko, hat nach der Catastrophe Amerika verlassen und ist Ende v. M. nach mancherlei glücklich überstandenen Gefahren in Wien eingetroffen.



Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botan. Gesellschaft am 7. August legte J. Juratzka ein Manuskript: „Ueber *Panus Sainsonii* (Lév.) von L. Freiherrn von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen“ vor. Dieser Pilz wurde von Léveillé auf der Demidoff'schen Expedition zur Erforschung der russischen und anatolischen Levante auf der Donaufahrt bei Theben in Ungarn gesammelt und in dem von demselben verfassten Abschnitte der Reisebeschreibung (Observations medicales et Enumeration des plantes receceillies en Tauride in Demidoff Voyage dans la Russie meridionale etc. II. Paris 1842, p. 33—242. Atl. I—VI.) als *Agaricus Sainsonii* beschrieben und abgebildet. — Diese Nachricht ist die erste und zugleich letzte über diesen Pilz, und es scheint, als ob er bisher nur bei Theben gefunden worden wäre. Allein dieses Schweigen anderer Schriftsteller beruhte nur auf Unkenntniss des

P. Sainsonii oder auf einer Verwechslung mit andern Arten. Der erste, welcher *P. Sainsonii* wieder auffand, war Sauter, der ihn dem von Rabenhorst fortgesetzten Herb. myc. von Klotzsch in der 20. Cent. Nr. 1910 als *Panus torulosus* Fr. var. „pileo villoso-tomentoso“, mit dem Fundorte: ad truncos prope Salzburg ausgab. — Hoffmann hat die von Sauter aufgestellte angebliche Var. des *P. torulosus* im Texte zu den icon. anal. fung. 96, als Var. *Sauteri* zitirt. Heuer sammelte ihn Juratzka mit Peyritsch auf dem Rosskopf bei Wien an Buchenstümpfen in bester Entwicklung. Aus Ungarn erhielt ihn der Autor von Kalchbrenner, welcher ihn sowohl auf Birken, Hainbuchen als auf Eichen in der südl. Zips aufgefunden hat. Kalchbrenner hielt ihn für neu, zitirte aber dazu fraglich *Pan. Hoffmanni* Fr. in Hoffm. ic. anal. fung. t. 22. 1. f. 1—9., p. 94—95. — Hoffmann sagt von diesen bei Niederbronn im Elsass auf Föhrenwurzeln gefundenen Pilz, dass *A. Sainsonii* ihm am nächsten stehe, jedoch durch die Farbe, den Standort und das Vaterland sich unterscheide. Unter diesen Merkmalen ist aber selbst die Farbe nicht stichhaltig, denn Hoffmann nennt die pilei seines *Panus:* supra cervini, die lamelles pallidas. Léveillé sagt von *A. Sainsonii:* „Pileo cervino lamellis pileo dilutioribus.“ Nach den genauen Untersuchungen und Vergleichungen des Autors mit der Hoffmann'schen und Léveillé'schen Abbildung und Beschreibung zeigen die Abbildungen Hoffmann's, selbst die Habitusbilder, welche augenscheinlich nach magern getrockneten Exemplaren gemacht worden sind, keinen wesentlichen Unterschied. — *P. Sainsonii* gehört in die Abtheilung der Gattung *Panus*, welche Fries in der Monogr. Hym. Sueciae II. 241 als: „Stiptici, primitus coriacei, pileo definite lateroli l. resupinato cuticula furfuraceo fatiscente“ aufführt. Unter den *Panus*-Arten der Epicrisis käme er zwischen *P. rudis* und *P. velutinus* zu stehen. Die bisher bekannten Fundorte gehören sämmtlich den Gebirgsländern des gemässigten Europa innerhalb des Donaugebietes an, u. zw. Salzburg, Steiermark, Niederösterreich und Ungarn und liegen in einem nur 2 Grade (47—49) breiten Zone zwischem dem 31. und 39. Längengrad. Obwohl die Grenzen der Verbreitung ohne Zweifel weiter gehen, so ist doch so viel gewiss, dass diese Art weder gemein noch kosmopolitisch ist, sondern zu den seltenen und nur gewissen Gegenden eigenen Arten gehöre. — Der Vortragende legt ferner ein Manuscript von Dr. Em. Weiss: „Floristisches aus Istrien und Dalmatien“ vor. In demselben werden die vom Autor in den Jahren 1866 und 1867 in diesen Ländern, namentlich in Süddalmatien gesammelten Pflanzen und Moose, im Anschlusse an eine frühere in den Schriften der zool. bot. Gesellsch. erschienene Aufzählung erwähnt. Bei dieser Gelegenheit berichtigt der Autor auch einige irrige Bestimmungen der erwähnten ersten Aufzählung. Hiernach gehört *Suaeda maritima* von Durazzo zu *Suaeda setigera* Moq., bisher blos aus dem südl. Frankreich und Spanien bekannt. *Ammi majus* von Aulona ist *Ammi Visnaga*

Lam., ebenfalls neu für Dalmatien. Ein *Muscari* auf der Halbinsel Lapad gesammelt hat sich als *M. parviflorum* Desf. ergeben, welches nur aus Sicilien und Zante, aber noch nicht aus Dalmatien bekannt war. Von Moosen, unter welchen manche seltene z. Th. für Dalmatien neue Arten vorkommen, wie z. B. *Ephemerella recurvifolia*, *Barbula canescens*, *Entosthodon curvisetus*, *Eurhynchium pumilum*, werden 81 Arten Laub- und 12 Lebermoose aufgeführt. — Endlich berichtet der Vortragende, dass er in diesem Frühjahre im Halterthale und später mit Dr. Peyritsch auf dem Rosskopf bei Wien den für Niederösterreich neuen Pilz *Trametes Kalchbrenneri* Fries. in litt. gefunden habe und übergibt Exemplare desselben, so wie des *Panus Sainsonii* (Lév.) Heufl. für die Sammlung der Gesellschaft; bezüglich des letzteren bemerkt er, dass dessen Farbe nach dem Alter der Individuen von Lichten in das Dunkle abändere und dass der Strunk (von sehr veränderlicher Lauge) auch manchmal central vorkomme; ferner dass Dr. Peyritsch mit Dr. Reuss jun. einen neuen (zweiten) Standort des *Hydrodictyon utriculatum* im Prater bei Wien, u. zw. in der östl. Verlängerung der Circus-Wiese aufgefunden habe; ein Ersatz für den einzigen früheren Standort beim Südbahnhofe, welcher in der letzteren Zeit zerstört wurde; endlich dass J. Freyn auf dem Schneeberge in Nied.-Oesterreich das bisher nur von 2 Standorten bekannte *Hypnum procerrimum* Mol., und Pfarrer J. L. Holuby die *Jungermannia dentata* Raddi, eine für Oesterreich neue Art, im Kamenične Thal in Oberungarn ad truncos entdeckt habe.

— Die nächste Versammlung ungarischer Naturforscher und Aerzte wird im künftigen Jahre in Erlau abgehalten werden. Zu Präsidenten derselben wurden Erzbischof Bartakovics, Franz Kubinyi und Dr. Flór, zu Schriftführern Dr. Kátay und Dr. Montedego gewählt.

Der Preis für eine von der naturhistorischen Gesellschaft in Genf zum Concurs 1866 ausgeschriebene „Monographie über eine Familie oder eine Gattung Pflanzen" konnte nicht honorirt werden, weil die einzige Abhandlung, die eingesendet worden war, den aufgestellten Bedingungen nicht entsprochen hatte; sie enthielt eine Abhandlung über die Rubusarten Deutschlands nur als Descriptio gegeben, während eine Monographie einer Pflanzengattung oder Pflanzenfamilie nicht allein die Arten eines Landes, sondern alle bekannten Arten umfassen muss, und ausserdem auch noch die Physiologie, Anatomie, die geographischen Verhältnisse, die medicinischen u. a. Eigenschaften etc. umfassen muss. Der Preis mit 500 Francs wird also nochmals ausgeschrieben und zwar hat die Einsendung der Preisschrift am 1. Juli 1869 zu erfolgen.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**)

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N° 11.

XVII. Jahrgang. WIEN. November 1867.

Mykologisches Tagebuch

meines Badener Aufenthaltes im Spätsommer 1867.

Von Ludwig Freiherrn von **Hohenbühel**, genannt **Heufler zu Rasen**.

(Schluss.)

17. September. Der Abend des 15. Septembers brachte die ersehnten Vorboten des Aequinoctiums, Sturm und Regen, und als Folge eine bedeutende und andauernde Abnahme der Wärme; der ganze 16. September ein entschiedener Regentag. Der folgende Tag wird gleich am Morgen zu einem Ausfluge in den Tannenwald des Burbaches benützt. Die fichtenen Balken der Siegenfelder Strasse sind nun voll *Lenzites abietina* und *sepiaria*, *Polyporus contiguus* und *Dacrymyces lacrymalis*. *L. a.* ist am häufigsten und bildet fusslange Bänder, seltener ist *L. s.*, am seltensten *P. c. P. c.* hat einen freien halbirten Hut, wie Albertini und Schweinitz ihn im Conspectus p. 255 beschreiben. Ein umgewendetes Exemplar in Klotzsch und Rabenh. Ex. nr. 1007 ist unzweifelhaft von den Badener Exemplaren nicht verschieden. Der freie Hut ist als der typische Zustand zu betrachten; er ist daher ein *Apus*, kein *Resupinatus*. Die am Burbache bereits beobachteten Pilze sind nun in grösserer Anzahl vorhanden, von neuen Erscheinungen sind zu be-

merken auf allerlei Abfällen von Tannen *Clavaria abietina*, dann auf einem ganz verwesten kleinen Tannenstumpfe und an dessen Wurzeln *Clavaria alutacea* mit einem eigenthümlichen, penetranten, styptischen Geruche. Die gesammelten Exemplare stimmen vollkommen mit den Lasch'schen Originalexemplaren meines Herbars und mit nr. 1519 von Klotzsch-Rabh. Exs. überein. Ob *Cl. al.* jedoch von *apiculata* wirklich verschieden sei, möchte ich bezweifeln; die Spitzen meiner *Cl. al.* waren frisch, grünlich. Die Tannennadeln sind mit *Marasmius epiphyllus* überzogen. Auf Buchenblättern dort, wo der Weg zum Jungendbrunnen vom Burbache aus anzusteigen beginnt, ein schöner Rasen von *Agaricus confluens* und ganz nahe dem Jungendbrunnen aus dem Boden ragend ein fast ganz weisses Exemplar von *Rhizopogon rubescens*. Links vom Jungendbrunnen in dem sanft ansteigenden grasigen, sehr schmalen Thälchen zwischen Gras *Agaricus rimosus* klein und unansehnlich, weiter oben ziemlich häufig auf Grasplatzen *Boletus granulatus*, *Gomphidius viscidus* und *Agaricus Orcella*. — Im Eichwalde an einem alten Stumpfe von *Quercus sessiliflora* frischer *Polyporus sulphureus*.

18. September. Auf *Avena sativa* in einem Felde am Feldwege gegen die Weilburg sehr sparsam *Ustilago segetum*. Auf Waldboden gegen die Jägerwiese *Boletus chrysentheron* in einem einzigen Exemplare, das angeschnitten weissliches Hutfleisch hat. Auch die Interstitien zwischen den bräunlichen Filzstellen auf der Oberfläche des Hutes sind kaum röthlich angeflogen. Auf einem Weissbuchenstumpfe neben der Jägerwiese *Xylaria Hypoxylon* beginnend. Die Hochwiese, welche vom Jägerhause sich zwischen den Wäldern des grossen und Badener Lindkogels gegen das Schwechat- oder Helenenthal in sanft geschwungenen Absätzen niedersenkt, ist durch den gestrigen Regen in einen ergiebigen Schwammgarten verwandelt. Ueberall sticht *Agaricus vaginatus*, durchgehends lichtgrau gefärbt aus dem Boden. Hie und da stehen zahlreiche Gruppen von *Boletus granulatus*. Am Waldrande ist vereinzelt *Boletus pachypus*. Eine kleine Gruppe von seltsam ausgewachsenem *Lactarius deliciosus* fesselt die Aufmerksamkeit. Von Lamellen keine Spur. Anstatt derselben überdeckt ein weisser Parasit die untere Hutfläche; bei näherer Untersuchung zeigt er sich als unreife *Hypocrea deformans*. Ausser dem gemeinen *Marasmius oreades* steht selten zwischen kurzem Grase der ähnliche *Marasmius foeniculaceus*. Auf faulen Buchenblättern im anstossenden Walde *Agaricus lacteus*. Auf der Wiese selbst ferner *Agaricus clypeolarius* einzeln; bald einzeln, bald paarweise *Agaricus Orcella* in sehr verschiedener Grösse und wechselnder Gestalt. Sehr zerstreut *Lycoperdon gemmatum furfuraceum*. Im Helenenthale selbst auf der sandigen, mit einzelnen Bäumen besetzten Trift längs des Baches *Agaricus repandus* und in grosser Menge und Ueppigkeit wieder *Boletus granulatus*, beide auf grasigen Stellen. Weiter abwärts im Helenenthale in der Au nahe dem Gasthause zum guten Hirten auf Stämmen von *Salix alba*

in prächtigen ausgewachsenen sowohl einzelnen als untereinanderverbundenen Exemplaren *Polyporus igniarius.*

20. September. Bei einem zweiten Gange auf den Anninger in den hochgelegenen Tannenwäldern der Westseite eine zahlreiche Gruppe von *Geaster fimbriatus,* wobei ich bemerke, dass die früher unter dem Namen *G. fornicatus* angegebenen Pilze ebenfalls zu *G. r.* gehören. Am gleichen Tage sind mir aus dem Helenenthale zwei schöne von *Salix alba* abgetrennte Stücke von *Trametes rubescens* gebracht worden.

21. September. Die Ausflüge an diesem und dem folgenden Tage mit Juratzka. Im Eichwalde an Rinde von *Quercus sessiliflora Agaricus corticola.* Auf Nadeln von *Pinus sylvestris* und auf kleinen Holzstücken, die am Boden liegen, *Marasmius scorodonius* wegen Trockenheit ganz geruchlos, verräth sich aber durch seinen Knoblauchgeschmack bei längerem Kauen. Auf den Triften zwischen dem Eichwalde und dem Eisenbahndamme ausser *Lycoperdon pusillum* auch *Lycoperdon gemmatum perlatum.*

22. September. Der Tannenwald am Burbache ist ungeachtet des eingetretenen Herbstwetters spärlich mit Pilzen besetzt. Der gemeinste ist heute *Gomphidius glutinosus*; diesem schliesst sich an *Agaricus purus.* Auf dem Hymenium von *Lactarius deliciosus Hypocrea deformans.* Von neuen Erscheinungen sind zu notiren endlich der sonst so häufige *Cantharellus cibarius* in einem einzigen, jedoch riesigen Exemplare, *Agaricus procerus*, ebenfalls nur ein einziges Stück, dann sparsam *Agaricus rutilans* und *Cortinarius turbinatus,* etwas häufiger *Russula delica.* Ein *Agaricus* aus der Section *Tricholoma,* wenn gleich nur in Einem Individuum mit noch geschlossenem Hute, zeigt eine solche Uebereinstimmung mit Schäffer's Tafel 89, dass ich ihn ohne weiteres Bedenken für *Agaricus tigruinus* halten muss, obwohl seine Erscheinungszeit von Fries in der Epicrisis, S. 45, in den Mai gesetzt wird. Allein schon Rabenhorst im Handbuche der Kr. Fl. Deutschl. I. 556 sagt, im Frühjahre, seltener im Sommer, und in der Gegend am Burbache erscheinen jetzt auch andere echte Frühlingspflanzen zum zweitenmale in diesem Jahre, z. B. *Anemone nemorosa,* auch *Primula acaulis.* Weiter oben am Burbache auf der feuchten Waldblösse auf der Unterseite der Blätter von *Senecio sylvaticus Epilea Senecionis* und auf Blättern von *Galeobdolon luteum Erysiphe lamprocarpa Labiatarum.* Unter Erlengebüsch kurz bevor man zur grossen Quellwiese gelangt, eine Gruppe von *Boletus lividus.* Auf Binsenstengeln *Leptostroma juncinum.* Auf der Wiese ober dem Quelltümpel des Burbaches *Lycoperdon gemmatum papillatum.* Weiter oben rechts gegen den Gadener Weg hatte ich am 19. Sept. an der Seite eines Hohlweges *Agaricus mutilus* gefunden. Links im Tannenwalde auf Tannenstümpfen *Jrpex fuscoviolaceus* in ungeheuerer Menge, in der Regel einen und denselben Stumpf und dessen hervorragende Wurzeln ganz überziehend, *Agaricus aurivellus filamentosus, squarrosus, umbrosus, platyphyllus, picreus, Polyporus triqueter* und *Lentinus resinaceus. Agaricus umbrosus* hat sehr

grosse sogenannte Pollinarien, welche eine dreifach gezackte Keule darstellen. Der schwarze Filz an den Schneiden der Lamellen besteht aus dichtgedrangten, stumpfen, dunkeln Cylindern von ungleicher Länge. Die Grösse von ***Agaricus platyphyllus*** ändert sehr ab. Ich fand neben mehreren kleineren Stücken ein riesiges, welches sich durch die Breite der Lamellen besonders auszeichnete. ***Polyporus triqueter*** ist von oben einem ***Hydnum*** aus der Gruppe ***Mesopi lignosi*** täuschend ähnlich und hat auch die gleiche korkige Textur. Ich fand einige frische Exemplare mit sehr verlängertem stielartigen Hintertheil, andere ganz stiellos und seitlich am Holze festsitzend. Alte Exemplare hatten Poren, welche ganz verworren und zerrissen sich ausgewachsen hatten. Er nimmt bald ein schlechtes Ende. Ein gleichmässiges dunkles Braun färbt die Oberfläche und aussen und innen wird er bald von Schimmel, Faulniss, Wurmfrass so stark befallen, dass nur ganz frische Exemplare kenntlich sind. Von ***Lentinus resinaceus*** fand ich auf einem Stumpfe mehrere Gruppen in allen Altersstufen und Formspielen, von dem langgestielten Jugendexemplare mit ganz regelmässigem kreisrunden Hute bis zu dem ausgewachsenen, älteren: mit kurzem, dickem, gebogenem, seitlichem Stiele und krausem, lappigem Hute. Das Harz überzieht nicht nur die Oberflache, sondern auch die Lamellen und löst sich unter dem Mikroskope in unzählige Kügelchen von sehr verschiedener Grösse auf. Der Geruch ist angenehm, harzig. Auf einem Tannenstumpfe, der mit ***Lophocolea heterophylla*** überzogen ist, ***Physarum nutans luteovirens***, auf einem anderen ***Hypocrea gelatinosa***, auf modernden Tannenzweigen ***Hydnum argutum***. Zwischen Hylocomien ***Agaricus vitilis*** und auf Tannennadeln ***Agaricus lacteus pithyus***. Am Boden ***Agaricus rufescens*** in einem noch sehr jugendlichen Exemplare, dann eine Gruppe von ***Agaricus mundulus***, dem man im frischen Zustande seine röthlichen Sporen nicht ansieht. Jede Stelle, an welcher der weisse Schwamm berührt wird, bekömmt, jedoch nicht sogleich, sondern erst nach längerer Zeit eine graue, blauschwärzliche Farbe (***Ag. nigrescens***), was ein sehr eigenthümliches Kennzeichen dieses höchst niedlichen ***Clitopilus*** ist. Die Lamellen werden an den unversehrten Stellen aus dem Weissen zuerst gelblich, endlich hie und da röthlich und in diesem Zustande zugleich weich und feucht. Manche Pilze, besonders die kleineren, welche schnell austrocknen, lassen nicht immer den Versuch, die Sporen auf Papier fallen zu machen, gelingen. Um dieses Fehlschlagen zu verhindern ist es rathsam, den Pilz oder den Pilztheil, welcher die Sporen fallen lassen soll, sammt dem untergelegten Papier, (welches bekanntlich, wenn man weisse Sporen vermuthet, schwarz, sonst aber weiss sein soll, wohingegen, wenn man über die Farbe ganz im Ungewissen ist, ein Theil des Papieres weiss, ein anderer schwarz zu sein hat), in eine aus stark angefeuchtetem Papier bestehende Kapsel zu verschliessen, welche nach mehreren Stunden geöffnet wird, wo dann das Experiment nicht leicht versagen wird. Bei grösserer Uebung ist es überhaupt nur

selten nöthig, indem die Sporen in vielen Fällen mit dem Suchglase oder selbst mit freiem Auge auf den Lamellen selbst als Staub von der entsprechenden Farbe erkannt werden können. Am Boden auf Reisig, wahrscheinlich von *Carpinus Betulus*, sah ich *Diatrype Stigma decorticata*, auf einem faulen *Boletus Sepedonium chrysospermum*, auf einem faulen *Cartinarius Sepedonium roseum.* Auf einem Brachacker eine Wolfsmilchart überziehend *Epitea Euphorbiae* mit ihrer *Melampsora* und auf *Ballota foetida* wieder *Erysiphe lamprocarpa Labiatarum.*

23. September. Ein Versuch, in den Schwarzföhrenwäldern, welche im Anstiege von Vöslau aus die Seiten und den Rücken des Hatzberges bedecken, Pilze zu finden, blieb ganz erfolglos. Buchstäblich nicht ein einziger Pilz war zu sehen. Ein Schwarzföhrenforst ist für den Mykologen ein Lasciate ogni speranza voi ch'entrate! Im vergangenen Jahre hatte ich im Oktober auf Schwarzföhrenstumpfen am Rauhenecker Schlossberge nur *Paxillus panuoides* und unweit davon, jedoch schon am Fusse des Lindkogels unter Laubholz *Hygrophorus eburneus* gefunden.

25. September. Um *Lentinus resinaceus* und *Agaricus mundulus* für Rabenhorst's Pilzcenturien zu bekommen, ging ich wieder in den Tannenwald zwischen dem Burbache und Siegenfeld. *A. m.* fand ich in hinreichender Menge, von *L. r.* war jedoch nur mehr ein einziges Stück aufzufinden. Bei der Mündung des Burbaches schlug ich sogleich den Weg ein, welcher in dem Zwickel zwischen der Mündung und der Siegenfelder Strasse gerade aufwärts führt. Während des Anstieges unter Tannen zwei Stück von *Geaster fornicatus* und weiter oben ein riesiges Exemplar von *Geaster fimbriatus*. Am Boden zwei kleine fast kahle Stücke von *Peziza hemisphaerica*, *Exidia recisa* mit dunklerer Färbung als in den Bildern von Bulliard und Nees, jedoch mit einem Exemplare von Lasch in meinem Herbare vollkommen übereinstimmend auf Laubholzreisig. Im Jungwalde von verschiedenem Laubholz am Wege *Russula fallax* und *Boletus luteus*. Weiterhin im Hochwalde von Weisstannen auf einem Tannenstumpfe *Agaricus polygrammus*, auf einem anderen *Polyporus caesius* und *Tremella mesenterica*. Auf einem Laubholzstumpfe die gelbe Varietät von *Polyporus versicolor* mit dunkleren Exemplaren auf derselben Unterlage, zwischen Moos *Agaricus rubromarginatus*. Auf einem Brachfelde gegen Siegenfeld, die Blätter von *Cerinthe minor* fleckenweise überziehend, *Erysiphe horridula Asperifoliarum*. Hinter Siegenfeld im Buchenwalde, wo der Steinbruch liegt, auf schattigem Humusboden ein einzelnes, sehr schönes Stück von *Agaricus solitarius*. Im Heuthale am Waldrande auf grasigem Boden eine Gruppe von *Agaricus inversus*. Von der Krainerhütte gegen das Heiligenkreuzerforsthaus längs des alten Fahrweges *Russula emetica* und *Lactarius deliciosus*, letzteren auch mit purpurrothen Lamellen und gleichgefarbter Milch. Auf der Wiese im Helenenthale zwischen dem genannten Forsthause und dem Siegenfelder Bache sehr häufig und

ganz frisch *Agaricus phaeosporus* (Fr. S. V. Sc. p. 695, in der Mon. I. p. 413 unter dem Namen *A. phaeospermus*, jedoch im Index p. 481 wieder *phaeosporus*, daher die Wortform *phaeospermus* wohl nur ein Schreibfehler) und in wenigen, jedoch gut entwickelten Exemplaren, welche das feine Kennzeichen, nämlich die leicht ganz rein herauszulösende hohle Röhre im Innern des Stieles zeigen, *Agaricus semiorbicularis*. Auf der Hauswiese *Hygrophorus conicus* und häufig *Agaricus Orcella*.

26—29. September. Herrliche Pilztage, jedoch wegen einer auf dem letzten Ausfluge zugezogenen heftigen Verkühlung für mich unbenützbar, was doppelt schmerzlich war, nicht bloss weil gerade jetzt die gute Zeit anfing, sondern auch weil sie für mich zugleich zu Ende ging. Ich füge hier nur noch *Aethalium vaporarium* an, das nach der sicheren Angabe des Handelsgärtners Hoffmann auf Loherde in einem seiner Glashäuser vorkam und sich als sehr schädlich für die Pflanzen erwies, die es überzog.

30. September. Schluss des Badener Aufenthaltes. Rückkehr nach Wien.

Ich gebe nun eine systematische Uebersicht der hier aufgezählten Badener Pilze in der Ordnung der *Summa Vegetabilium Scandinaviae* von Fries:

Hymenomycetes. Agaricini.

Agaricus (*Leucosporus*), (*Amanita*) *pantherinus* DC., *solitarius* Bull., *rubescens* Fr., *vaginatus* Bull.
— (*Lepiota*) *procerus* Scop., *excoriatus* Schaeff., *clypeolarius* Bull.
— (*Tricholoma*) *rutilans* Schaeff., *tigrinus* Schaeff.
— (*Clitocybe*) *odorus* Bull., *infundibuliformis* Schaeff. am Burbache 22. Sept. *geotropus* Bull. entfällt, *inversus* Scop., *Catinus* Fr., *cyathiformis* Bull.
— (*Collybia*) *radicatus* Relhan., *longipes* Bull., *platyphyllus* Pers., *velutipes* Curt. im Eichwalde den 9. Sept., *confluens* Pers., *dryophilus* Bull.
— (*Mycena*) *rubromarginatus* Fr., *purus* Pers., *lacteus* Pers. und seine Unterart *pithyus* Fr., *galericulatus* Scop., *polygrammus* Bull., *vitilis* Bull. Fr., *epipterygius* Scop., *corticola* Schum.
— (*Pleurotus*) *dryinus* Pers. var. *major* m., *mutilus* Fr.
— (*Hyporhodius*), (*Volvaria*) *bombycinus* Schaeff.
— (*Pluteus*) *umbrosus* Fr.
— (*Clitopilus*) *Orcella* Bull., *mundulus* Lasch. var. *nigrescens* Lasch.
— (*Derminus*). (*Pholiota*) *aurivellus* Batsch. subsp. *filamentosus* Schaeff., *squarrosus* Müll., *flammans* Fr.
— (*Hebeloma*) *repandus* Bull., *rimosus* Bull., *geophyllus* Sowerb.
— (*Flammula*) *picreus* Fr.
— (*Naucoria*) *semiorbicularis* Bull.
— (*Crepidotus*) *mollis* Schaeff.

— (*Pratellus*). *Psalliota*) *campestris* Linn., *sylvaticus* Schaeff.
— (*Stropharia*) *phaeosporus* Fr. S. V. Sc. = *melaspermus* Bull. b. *brevipes* Fr.
— (*Hypholoma*) *fascicularis* Huds.
— (*Caprinarius*). (*Panaeolus*) *fimiputris* Bull.
Coprinus radiatus (Bolt.)
Cortinarius variecolor (Pers.), *multiformis* Fr., *turbinatus* (Bull.), *elegantior* Fr., *prasinus* (Schaeff.).
Paxillus atrotomentosus (Batsch), *panuoides* Fr.
Gomphidius glutinosus (Schaeff.), *viscidus* (Linn.).
Hygrophorus eburneus (Bull.), *conicus* (Scop.).
Lactarius scrobiculatus (Scop.), *vellereus* Fr., *deliciosus* (Linn.) mit der var. *purpurea* m.
Russula delica Fr., *lepida* Fr., *emetica* Fr. und ihre Unterart *fallax* Fr., *pectinata* (Bull.) Fr., *integra* (Linn.), *chamaeleontina* Fr.
Cantharellus cibarius Fr.
Marasmius foeniculaceus Fr., *oreades* (Bolt.), *scorodonius* Fr., *ramealis* (Bull.), *Rotula* (Scop.), *epiphyllus* Fr.
Lentinus resinaceus (Fr.).
Panus conchatus (Bull.), *rudis* Fr.
Schizophyllum commune Fr.
Lenzites sepiaria (Wulf.), *abietina* (Bull.).
Hym. Polyporei.
Boletus luteus Linn., *granulatus* Linn., *lividus* Bull., *chrysentheron* Bull., *spadiceus* Schaeff., *pachypus* Fr. und eine in die Unterart *amarus* Pers. übergehende Form. *luridus* Schaeff., *edulis* Bull. (Die angeführte Forma aberrans halte ich jetzt für eine andere Art, über die ich mir jedoch dermalen kein Urtheil erlaube), *scaber* Fr.
Polyporus squamosus (Huds.), *elegans* (Bull.) in der Unterart *nummularius* (Bull.), *sulphureus* (Bull.), *caesius* (Schrad.), *nidulans* Fr. (*Schaefferi* m.), *adustus* (Willd.), *hispidus* (Bull.), *igniarius* (Linn.), *fulvus* (Scop.), *annosus* Fr., *triqueter* (A. S.), *hirsutus* (Wulf.), *zonatus* (Nees) Fr., *versicolor* (Linn.) auch die Forma *lutescens*, *contiguus* (A. S., wohl auch Pers.).
Trametes rubescens (A. S.).
Daedalea unicolor (Bull.).
Hym. Hydnei.
Fistulina hepatica (Schaeff.).
Hydnum argutum Fr.
Irpex fuscoviolaceus (Schrad.).
Hym. Auricularini.
Thelephora byssoides Pers.
Stereum sanguinolentum (A. S.), *acerinum* (Pers.).
Corticium lacteum Fr., *cinereum* Fr.
Hym. Clavariei.
Clavaria Botrytis Pers., *cristata* Holmsk., *aurea* Schaeff. und

die Unterart *rufescens* Schaeff., *abietina* Schum., *alutacea* Lasch in Klotzsch-Rabenh. Exs. nr. 1519, *pistillaris* (Linn.).

Calocera viscosa (Pers.).

Hym. Tremellinae.

Tremella lutescens Pers., *mesenterica* Retz.

Exidia recisa Fr.

Dacrymyces lacrymalis (Pers.).

Discomycetes.

Peziza hemisphaerica Wigg., *scutellata* Linn., *stercorea* Pers. = *Ascobolus ciliatus* dieses Tagebuches, *microscopica* Wallr.; *Helotium serotinum* Fr. = *Peziza lutescens* dies. Tageb.; *Ascobolus furfuraceus* Pers., *immersus* Pers.; *Patellaria atrata* Fr. (im Tageb. unter dem Synonym *Lecanidion atrum* Rabenh.), *Leptostroma juncinum* Fr.

Pyrenomycetes.

Xylaria Hypoxylon (Linn.); *Hypocrea gelatinosa* (Tode), *deformans* (*Sphaeria deformans* Lagger in Flora 1836, 249); *Hypoxylon argillaceum* Fr., *fuscum* (Pers.); *Diatrype Stigma* (Hoffm.) mit der Var. *decorticata* (Sowerb.); *Dothidea rubra* (Pers.) im Tageb. unter dem Synonym *Polystigma rubrum* DC., *Podagrariae* (Pers.); *Nectria episphaeria* (Pers.); *Sphaeria stercoris* DC., *fimbriata* Pers.; *Erysiphe macularis* Schlecht., *nitida* (Wallr.), *lamprocarpa* (Link), *depressa* (Wallr.), *communis* (Wallr.), *guttata* (Wallr.), *bicornis* (Wallr.), *horridula* (Wallr.), *adunca* (Wallr.), *penicillata* (Wallr.); *Chaetomium elatum* Kunze; *Capnodium castaneum* m. (Die Sporen der Diagnose sind wohl Schläuche, die Blastemata Sporen, beide im unreifen Zustande, an potius *Erysiphe* c.?); *Antennaria pinophila* Nees; *Zasmidium cellare* (Pers.); *Nemaspora crocea* Pers.; *Depázea cornicola* DC. *Septoria Berberidis* Niessl in Rabh. Fung. eur. Exs. ed. II. Bot. Zt. 1866, 411. = *Depázea beriberidicola* des Tagebuches, *incondita* Desm. (im Tageb. unter dem Synonym *Aceris* Berk. et Br.), *Ulmi* Fr., *Oxyacanthae* Kunze, *gyrophora* m.

Gasteromycetes.

Phallus impudicus Linn.; *Rhizopogon rubescens* Tul.; *Cyathus campanulatus* (Sibth.), *Crucibulum* Hoffm.; *Geaster fornicatus* (Huds.), *fimbriatus* Fr.; *Lycoperdon caelatum* Bull., *pusillum* Fr., *gemmatum* Fr. in den Varr. *furfuraceum*, *papillatum* und *perlatum*, *pyriforme* Schaeff.; *Hyphelia terrestris* Fr.; *Lycogala Epidendron* (Linn.) im Tageb. unter dem Synonym *L. miniatum* Pers.; *Aethalium septicum* (Linn.), *vaporarium* Bull.; *Physarum nutans* Pers. in der Var. *luteo-viridis* Rabh.

Gymnomycetes.

Microstroma quercinum Niessl in Brünner Verh. 3, 86 (= *Fusidium pallidum Quercus* des Tagebuches).

Haplomycetes.

Penicillium crustaceum (Linn.) Fr. im Tageb. unter dem Synonym. *P. glaucum* Lk.; *Monilia digitata* Pers.; *Verticillium cylindrosporum* Corda; *Oidium fructigenum* (Pers.), *leucoconium* Desm., *Tuckeri* Berk.; *Sporotrichum laetum* Lk.; *Sepedonium chrysospermum* Fr.; *roseum* (Lk.); *Cladosporium epiphyllum* Fr.; *Torula expansa* Pers., *disciformis* Corda, *antiqua* Corda; *Phragmidium mucronatum* Pers.; *Peridermium elatinum* (A. S.); *Cronartium asclepiadeum* Fr. im Tageb. unter dem Synonym *C. Vincetoxici* Kze.; *Roestelia cancellata* (Jacq.), *lacerata* (Sow.), *cornuta* (Ehrh.); *Aecidium Compositarum* Mart., *Berberidis* Pers.; *Epitea vulgaris* Fr., *Euphorbiae* (DC.); *Coleosporium Synantherarum* Fr., *Senecionis* (Schlecht.), *Rhinanthacearum* (DC.); *Puccinia graminis* Pers., *Menthae* Pers., *Gentianae* Lk., *Aegopodii* Lk. = *Podagrariae* des Tageb., *Prenanthis* Kalchbr. in Ung. Mitth. Abh. 3, 309; *Uromyces Cichoriacearum* (DC.) Fr.; *Ustilago segetum* (Pers.).

Dieses Verzeichniss enthält 206 Arten, darunter 127 Hymenomyceten, 8 Discomyceten, 32 Pyrenomyceten, 15 Gasteromyceten, 1 Gymnomycet, 33 Haplomyceten. Unter den Hymenomyceten sind 82 Agaricineen, 26 Polyporeen, 3 Hydneen, 5 Auricularineen, 7 Clavarieen, 4 Tremellinen. Die zahlreichsten Genera sind *Agaricus* mit 48 gegen 365 bisher aus der Literaturbekannte des Kaiserthums Oesterreich und beiläufig 1050 bisher ebenso auf der ganzen Erde bekannte Arten, *Polyporus* mit 15 Arten.

Die hier aufgezählten Pilze von Baden umfassen etwa den zehnten Theil der dortigen Pilzflora; ihre Anzahl ist also viel zu klein, um über ihren Charakter Betrachtungen anzustellen. Bei der ausserordentlichen Trockenheit der Zeit, in welcher ich meine Forschungen anstellte, war fast nur eine kleine Strecke längs des kurzen, etwa 40 Minuten Gehweges langen Burbaches eine ergiebige Fundstelle. Da ungeachtet dessen die Zahl und Qualität der gefundenen Arten verhältnissmässig befriedigend war, so lässt sich auf eine reiche Pilzflora schliessen, welche unter günstigen Witterungsverhältnissen und bei fortgesetzten zu allen Jahreszeiten gemachten mehrjährigen Beobachtungen erhoben werden könnte. Was jetzt schon gesagt werden kann, ist äusserst wenig. Die Pilze, welche auftreten, sobald man sich den Hochalpen in der nördlichen Kalkkette nähert, z. B. *Lentinus lepideus, Polyporus borealis, Guepinia helvelloides*, sind bei Baden noch nicht sichtbar. Der südliche Charakter, den sonst die Badener Flora hat, ist nur in schwachen Zügen bemerkbar. Man kann dazu das verhältnissmässig starke Contingent zählen, welches die Section *Collybia*, dann die lederigen Genera der Agaricineen und Polyporeen zu den Hymenomyceten stellen. Sehr eigenthümlich, aber wohl nur Folge der heurigen aussergewöhnlichen Witterung ist das gänzliche Fehlen der fleischigen Arten der Gattung *Polyporus* und der fleischigen sowie der korkigen Arten aus der Gattung *Hydnum*, dann von gewissen äusserst trivialen Arten, z. B. das *Agaricus laccatus*, das *Agaricus muscarius*

das *Lactarius piperatus*, endlich die grösste Seltenheit von Arten, die sonst an ihren Orten und zu ihrer Zeit dem Mykologen auf jedem Tritt und Schritt begegnen, z. B. von *Cantharellus cibarius* und *Boletus edulis*.

Ich finde in der Literatur nur an zwei Orten Fundorte von Pilzen aus der Gegend von Baden angeführt, nämlich in Jos. Hayne's gemeinnützigem Unterrichte über die schädlichen und nützlichen Schwämme. Wien. 1830, wo p. 20 *Scleroderma spadiceum* (ohne Beisetzung eines Autornamens, daher die Deutung zweifelhaft) auf den sonnigen Hügeln bei Baden, dann Reichardt's Miscellen, ZBG. 1867. Abh. 333, wo *Ustilago hypodytes* Tul. um den Heideteich nächst Vöslau, *Thelephora cristata* Fr. in den Wäldern des grossen Anningers, *Lenzites abietina* Fr. an Strassengeländern um die Krainerhütten im Helenenthale angeführt werden. Da von diesen Arten in meinem Verzeichnisse nur *Lenzites abietina* enthalten ist, so sind mit Ausnahme dieser Art sämmtliche in meinem Verzeichnisse aufgezählten Arten für die Lokalflora von Baden neu.

Folgende Arten sind für die Landesflora von Unterösterreich neu: *Agaricus pantherinus*, *solitarius*, *procerus*, *excoriatus*, *tigrinus*, *odorus*, *inversus*, *longipes*, *platyphyllus*, *dryophilus*, *rubromarginatus*, *purus*, *lacteus*, *polygrammus*, *vitilis*, *epipterygius*, *corticola*, *dryinus*, *mutilus*, *umbrosus*, *Orcella*, *mundulus*, *auricellus*, *filamentosus*, *flammans*, *repandus*, *rimosus*, *geophyllus*, *picreus*, *semiorbicularis*, *mollis*, *silvaticus*, *phaeosporus*, *fimiputris*; *Coprinus radiatus*; *Cortinarius variecolor*, *multiformis*, *turbinatus*, *elegantior*, *prasinus*, *Paxillus atrotomentosus*, *panuoides*; *Gomphidius glutinosus*, *viscidus*; *Hygrophorus eburneus*; *Lactarius scrobiculatus*, *vellereus*; *Russula delica*, *lepida*, *emetica*, *pectinata*, *integra*, *chamaeleontina*; *Marasmius foeniculaceus*, *ramealis*, *Rotula*; *Lentinus resinaceus*; *Lenzites sepiaria*; *Boletus chrysentheron*; *Polyporus elegans nummularius*; *caesius*, *nidulans*, *annosus*, *igniarius*, *triqueter*, *contiguus*; *Hydnum argutum*; *Thelephora byssoides*; *Stereum acerinum*; *Corticium lacteum*, *cinereum*; *Clavaria cristata*, *aurea*, *abietina*, *alutacea*; *Tremella lutescens*; *Exidia recisa*; *Dacrymyces lacrimalis*; *Peziza hemisphaerica*, *scutellata*, *microscopica*; *Helotium serotinum*; *Ascobolus furfuraceus*, *immersus*; *Patellaria atrata*; *Leptostroma juncinum*; *Hypocrea gelatinosa*, *deformans*; *Hypoxylon argillaceum*, *fuscum*; *Dothidea rubra*, *Podagrariae*; *Nectria episphaeria*; *Sphaeria stercoris*; *Erysiphe lamprocarpa*; *Capnodium castaneum*; *Antennaria pinophila*; *Nemaspora crocea*; *Septoria Berberidis*, *incondita*, *Ulmi*, *Oxyacanthae*, *gyrophora*; *Rhizopogon rubescens*; *Cyathus Crucibulum*; *Geaster fornicatus*, *fimbriatus*; *Lycoperdon pusillum*; *Hyphelia terrestris*; *Physarum nutans*; *Monilia digitata*; *Verticillium cylindrosporum*; *Oidium leucoconium*, *Tuckeri*; *Sporotrichum laetum*; *Sepedonium chrysospermum*, *roseum*; *Torula disciformis*, *expansa*, *antiqua*; *Phragmidium mucronatum*; *Cronartium asclepiadeum*; *Roestelia lacerata*; *Epitea vulgaris*; *Coleosporium Compositarum*; *Puccinia Prenanthis*; *Ustilago segetum*.

Unter diesen 127 Arten befinden sich zwar 30 meist gemeine Arten, welche schon in dem von Röll verfassten Verzeichnisse der Pilze Unterösterreichs in Pokorny's Vorarbeiten zur Kryptogamenflora von Unterösterreich (Verhandlungen des zool. bot. Ver. 1854. Abh. p. 35—168) angeführt sind; allein dieses Verzeichniss (l. c. p. 71—110) rechnet zur Flora von Unterösterreich auch die Flora von Pressburg, mithin die in den bezüglichen Werken Lumnitzers und Endlichers aufgezählten Pilze; ferner hat es sämmtliche Pilze aufgenommen, welche in Host's Synopsis, in der ersten bekanntlich anonym erschienenen Ausgabe der Flora Oesterreichs von Schultes, in dem Werke Ungers über die Exanthema der Pflanzen und in Jos. Hayne's gemeinnützigem Unterrichte über die nützlichen und schädlichen Schwämme vorkommen, ohne Unterschied, ob dabei ein bestimmter, Unterösterreich bezeichnender Fundort oder Unterösterreich im Allgemeinen als Fundort angeführt ist oder nicht. Dass Pressburg und seine Gegend auch geographisch nicht zu Unterösterreich gehöre, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung. Die Synopsis von Host, erschienen 1797, heisst auf dem Titel: Synopsis plantarum in Austria provinciisque adjacentibus sponte crescentium. Es ist also klar, dass eine Pflanze, bei welcher in diesem Werke keine Angabe gemacht ist, dass sie in Unterösterreich gefunden wurde, aus dem Grunde der in dieses Werk geschehenen Aufnahme nicht zu den unterösterreichischen gerechnet werden könne. Der Titel des Werkes von Schultes, erschienen 1794, lautet einfach Oestreichs Flora und lässt also die Frage offen, ob hiemit das Reich oder das Land gemeint sei. Allein in der Vorrede zum ersten Bändchen sagt der Verfasser: Diese Flora soll alle im östreichischen Kreise vom 28°. 8' bis 36°. 31' Länge, und vom 39°. bis 48°. 56'. Breite, auf Alpenhöhen von 1100 bis 1300 Klaftern, und in den Sümpfen und Steppen der Gränzen von Ungarn und Mähren wild wachsende Pflanzen enthalten. Es können also die Pilze in dieser Flora, welche keine Fundortsbezeichnung haben, nur für die Reichs- nicht aber für eine bestimmte Landesflora verwerthet werden. Unger endlich hat in seinem 1833 erschienenen Werke, welches zahlreiche Fundorte, insbesondere auch von Unterösterreich enthält, nirgends eine Andeutung gemacht, dass er die Pilze, bei welchen er nur das Wort: Allenthalben oder gar keine auf den Fundort bezügliche Angabe beigesetzt hat, in Unterösterreich gefunden habe. Diese Arten können also nicht einmal für die Reichsflora, vielweniger aber für eine bestimmte Landesflora oder für die Flora von Unterösterreich in Anspruch genommen werden. Hayne's gemeinnütziger Unterricht über die schädlichen und nützlichen Schwämme. Wien. 1830, ist nicht mehr, als was der Titel ausdrückt, hatte weder einen allgemein wissenschaftlichen, noch einen speciell floristischen Zweck und der Inhalt gibt nirgends einen festen Anhaltspunkt, um die dort angeführten Pilze, die sehr seltenen Fälle eines bestimmten Fundortes ausgenommen,als unterösterreichische anzunehmen. Da die genannten Werke die Hauptquellen des Röl-

lischen Verzeichnisses sind, so bleibt nur ein sehr kleiner Theil den 541 Arten dieses Verzeichnisses nach der in Anbetracht dieser Bemerkungen nothwendigen Ausscheidung und bei weitem der grösste Theil der wirklich für Unterösterreich constatirten Pilze ist später durch die von Röll selbst (Verh. das z. B. Ver. 1855. Abh. 515 bis 520), dann von Niessl (Verh. das z. B. Ver. 1857. Abh. 541 bis 554, Sitzber. 99–100, 1859. Abh. 177—182) und von Reichardt (Verh. der z. B. Ges. 1867. 333—335) veröffentlichten Funde zu Stande gekommen. Dass aber immer noch nur ein kleiner Theil der Pilze Unterösterreichs bekannt ist, beweist am besten, dass in meinem Verzeichnisse von 206 Arten 127 für die Landesflora neu sind. Man kann also mit Recht den Liebhabern dieses so anziehenden Theiles der Pflanzenwelt zurufen: Hic Rhodus, hic salta! Alles, was bisher auf diesem Felde bis zu dem heutigen Tage geleistet worden, ist nur ein Vorgeschmack, sind nur Propylaeen.

In meinem Verzeichnisse sind für die Flora des Kaiserthums Oesterreich folgende Arten neu: *Agaricus vitilis*, *mutilus*, *semiorbicularis*, *Russula chamaeleontina*, *Marasmius foeniculaceus*, *Lentinus resinaceus*, *Boletus chrysentheron*, *Hydnum argutum*, *Clavaria alutacea*, *Peziza microscopica*, *Ascobolus immersus*, *Capnodium castaneum*, *Septaria gyrophora*, *Rhizopogon rubescens*, *Sporotrichum laetum*. Wenn gleich darunter zwei Arten sind, die ich als neue gestellt habe, weil ich nicht im Stande war, sie unter einem mir bekannten Namen unterzubringen, so lege ich doch nicht auf sie, sondern auf *Lentinus resinaceus* einen besonderen Werth, eine höchst eigenthümliche Art der artenarmen, dafür desto interessanteren, meist tropischen Gattung *Lentinus*, eine Art, welche, soviel mir bekannt, seit sie von Trog in der Schweiz entdeckt und vor 35 Jahren veröffentlicht worden war, nie und nirgendwo mehr beobachtet und nunmehr hier am anderen Ende der Alpen in einem glücklichen Augenblicke wieder aufgefunden worden ist. Selbst Fries hat sie laut Epicrisis p. 391 nicht gesehen. Er hat sie zweifelhaft als Unterart zu *Lentinus pulverulentus* (Scop.) gestellt, welchen ich zwar nicht kenne, nach der Beschreibung aber für ganz verschieden halten muss.

Eine Exkursion in die Gebirge von Tolmein und Karfreit.

Von **F. Krasan.**

Es gereicht mir zum grössten Vergnügen, den Bericht einer botanischen Excursion schreiben zu können, welche mir die angenehme Gelegenheit verschafft hatte, die Naturschätze unseres heimathlichen Landes besser kennen zu lernen und in Gesellschaft mit dem rühmlichst bekannten, für die Flora des ö. Küstenlandes

hochverdienten Herrn Hofrathes Ritter v. Tommasini, dessen freundlicher Einladung ich gefolgt bin, im Umgange mit der herrlichen Natur dieses Landstriches Lust und Kraft zu neuen geistigen Arbeiten zu sammeln.

Unser Ausgangspunkt war Görz, welches wir den 10. Juni in der Früh verliessen. Wir fuhren über Salcano den Isonzo entlang, an dessen steinigen Ufern wir die hier ziemlich häufige *Tommasinia verticillaris* Bert. vom Wagen aus zu erkennen vermochten.

Anfangs hatten wir an der frisch aussehenden, reich bewaldeten Ostseite des Valentini-Berges eine angenehme Augenweide, während rechts der kahle Monte Santo mit seiner öden Karstnatur einen nicht minder angenehmen Contrast bildete. Bei Plava tritt die Thalenge des Isonzo auseinander, der Gesichtskreis erweitert sich links über ein niedriges Hügelland, das aus den Mergeln der Nummuliten-Formation gebildet ist, rechts über die weitere nördliche Fortsetzung des Karstkalkes. Dieser zeigt von da an einen stetig zunehmenden Reichthum an Vegetation. Auch werden die für das Isonzo-Thal sehr charakteristischen Kalkconglomerate weiter hinauf immer häufiger und massenhafter, so dass sie stellenweise über 100' hohe vorspringende Wände bilden. Zwischen Canale und Auče dehnt sich aber, östlich von dem karstartigen, im Mittel 2500' hohen Laščék-Gebirge [1]) begrenzt, ein sehr fruchtbares Becken mit mergeligem Untergrunde hügeliger Oberfläche und quellenreichem, der Feuchtigkeit nie ermangelndem Boden aus.

Gegen 1 Uhr Nachmittags kamen wir in Woltschach (Volzano, slav. Uče) an. Es liegt diese Ortschaft $1/2$ Stunde westlich von Tolmein in einem zweiten, von hohen Gebirgen umgebenen flachen Becken, dessen Sohle grossentheils von den Kalkconglomeraten des Isonzo ausgefüllt ist. Dieses letztere gibt der sehr ebenen Thalfläche stellenweise, wie z. B. unterhalb Polubino, ein ziemlich kümmerliches und ödes Aussehen; man wird bei deren Anblicke an das unfruchtbare Feld von Wiener-Neustadt oder an die dürren Flächen längs des Isonzo von Görz abwärts erinnert.

Die Umgebung von Woltschach bleibt aber, wenigstens an der Oberfläche, von dem Conglomerate und Kalkgerölle frei; sie besitzt daher die schönsten und ausgiebigsten Kornfelder.

Das Becken von Woltschach-Tolmein stösst im Norden an die grossartige Kette des Krn (Krn 7500'), deren äusserster südöstlicher Flügel, der Kuk, über 6000' hoch ist. Diese Bergkette gewährt von Woltschach aus einen wahrhaft majestätischen Anblick.

Von der Westseite des Beckens aus zieht sich ein langgestrecktes, gegen Woltschach zu gabelig getheiltes Waldgebirge längs der Reichsgrenze bis über Karfreit (Caporetto) hinaus; seine höchsten Punkte sind der Kouk (4600') und gleichsam als äusserster westlicher Grenzstein der Matajur (etwas über 5000'). Oestlich

[1]) Nicht Vlaczek- oder Vlatzek-Gebirge, wie es in der Generalstabskarte steht.

von Woltschach öffnet sich ein kleines Seitenthal, welches den Lauf der Idria bezeichnet. Aehnliche Seitenthäler werden durch die kleinen Zuflüsse Bača und Tribuša gebildet, deren Gebiete eine sehr reiche und mannigfaltige Flora beherbergen.

Alle Bergzüge, welche das Woltschach-Tolmein'sche Becken umgeben, tragen den ausgesprochensten Alpencharakter; sie besitzen abschüssige, bis in die Mitte mit Gras dicht bewachsene Seiten. Von der Mitte an zieht sich regelmässig ein Waldgürtel um jeden einzelnen Berg und erst an dem schmalen Kamme treten nackte Felsen zum Vorschein, welche in den zwischenliegenden Ritzen und Spalten verschiedene Alpenpflanzen aufnehmen. Die niedrigeren Bergzüge tragen aber an der Spitze nur Wiesen oder lichte verkrüppelte Waldung.

Was die botanische Ausforschung der bezeichneten Gegend betrifft, so wurde kaum ein Landstrich des österr. Küstenlandes häufiger besucht und in Bezug auf seine Pflanzenproducte genauer untersucht als die Woltschach-Tolmein'schen Berge, vor allen der Krn, dessen Flora Herr v. Tommasini in der Regensburger bot. Zeitung ausführlich beschrieben hat. Auf seine Veranstaltung und Fürsorge wurden auch in die umliegenden niedrigeren Berge Excursionen theils von dem verdienstvollen leider der Wissenschaft zu früh entrissenen Otto Sendtner (in den Jahren 1841 bis 1843), theils von einem Sammler zu wiederholten Malen (1846 und 1853) unternommen, wobei dem Matajur die grösste Aufmerksamkeit zugewendet wurde. Doch hat Herr v. Tommasini schon im August 1840 den Matajur selbst bestiegen und denselben nach mehreren Richtungen begangen; er führt bereits auf dieser botanischen Reise nicht weniger als 134 Arten Gefässpflanzen an, als zur Flora jenes interessanten Berges gehörig.

Als besonders beachtenswerth mögen hier aus dieser Zahl genannt werden: *Triticum biflorum* (in Felsspalten auf der Plattform des Berges), *Scrophularia Scorodonium*, *Hypericum Richeri*, *Pedicularis Jacquinii*, *Cynanchum medium*, *Alnus viridis*, *Rhodiola rosea*, *Sellaginella denticulata*, *Silene quadrifida*, *Gnaphalium supinum*, *Pleurospermum Golaka*, *Aconitum cernuum*, *Vicia sylvatica*, *Juncus Hostii*, *Molopospermum cicutarium*, *Geranium palustre*, *Senecio Cacaliaster*, *Saxifraga tenella*, *aizoides*, *crustata*, *Hostii* (*elatior*), *caesia*, *Ponae*, *Viola biflora*, *Salix retusa*, *Jacquiniana*, *Ranunculus Traunfellneri*, *Anemone narcissiflora*, *Trollius europaeus*, *Geum rivale*, *Polygonum viviparum*, *Astrantia alpina*, *Cerastium alpinum* var. *gland.*, *Verbascum Lychnitis*, *lanatum*, *Campanula carnica*, *Alchemilla alpina*, *Achillea Clavenae*, *Odontites serotina* und *Chaerophyllum Villarsii*.

Auf unserer diesmaligen Excursion haben wir zwar sehr wenige Arten gefunden, die nicht früher schon hier angetroffen worden wären, allein es wurde jetzt dem Substrate und den geologischen Formationen, soweit diese bei pflanzengeographischen Studien berücksichtiget werden müssen, eine grössere Aufmerksamkeit ge-

schenkt. Als Richtschnur diente uns dabei **Stur**'s wichtige geologische Arbeit: „das Isonzo-Thal von Flitsch abwärts bis Görz" (Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt in Wien 1856).

Unser Quartier schlugen wir im Gasthause Kofou in Woltschach auf. Man kann mit vollem Recht dieses Gasthaus jedem Touristen und jedem dort reisenden Naturforscher als eine günstig gelegene und bequeme Station bestens empfehlen; man findet hier einen vortrefflichen Comfort, sowie Auskunft und Versorgung in allen Reisebedürfnissen. Von da aus unternahmen wir von Zeit zu Zeit kleinere Ausflüge nach vier Richtungen.

Den 10. Juni, gleich am Tage unserer Ankunft, begaben wir uns über den Isonzo bei St. Lucia an eine Felswand bei Modreja, um von dort die von Deštur daselbst angegebene *Medicago Pironae* zu holen. Diess war mir äusserst willkommen, denn es war mir diese Pflanze noch unbekannt. Wir fanden in der That *M. Pironae* an der bezeichneten Stelle, welche ihr östlichster bekannter Standort ist. Die von Wasser triefende über 200′ hohe Felswand, auf welcher wir sie in vier oder fünf Rasen gefunden haben, ist ganz senkrecht und besteht aus unzähligen regelmässigen Blätterlagen (von 3—5″ Mächtigkeit) des dichten graubraunen Woltschacher Kalkes, welcher sich durch nesterartig eingestreute Hornsteinmassen auszeichnet und im ganzen Woltschach-Tolmein'schen Becken bis Podselam verbreitet ist *).

Daselbst sah ich einige recht schöne und üppige Rasen von *Saxifraga Ponae* (zum ersten Male) auch nicht ohne einige Ueberraschung. An den höheren Theilen der Felswand bemerkte man eine *Iris*, deren Früchte vom Hagel herabgeschlagen worden waren. Aber es war uns nicht möglich mit Sicherheit zu ermitteln, mit welcher Art dieser Gattung wir es zu thun hatten. Im feuchten Schutte daneben fanden sich *Geranium macrorrhizon*, eine im oberen Isonzo-Thale bis Auče sehr verbreitete Pflanze, dann *Avena argentea*, *Cerastium alpinum*, *Silene alpestris*, *Tofjeldia calyculata* und *Alsine verna*.

Den Tag darauf beschlossen wir in aller Früh den westlichen Höhenzug an der Reichsgrenze zu besuchen. Zur leichteren Orientirung wurde ein Führer aufgenommen. Mit diesem zogen wir um 5 Uhr die bezeichnete Anhöhe hinan. Anfangs hatten wir Wiesen zu passiren, kamen aber bald in die Waldregion, in welcher ein ziemlich schlechter Waldpfad steil hinangeht.

Doch bot uns diese Unebenheit des Weges einigen Vortheil dar, sie liess uns nämlich die geognostische Natur der Gesteine leichter erkennen. Wir bemerkten in der That, dass hier ein Kalkconglomerat mit einem dichten Kalkmergel abwechselt. Aus einem Mergelstück mit einem Inoceramus-Abdruck konnte man mit grosser

---

[1]) Man findet ihn auch bei Lóm im Lascek-Gebirge und an einer Stelle im Thale der Idria nicht weit von Unter-Tribusa.

Wahrscheinlichkeit schliessen, dass dieser Mergel sowohl als das Kalkconglomerat der Kreideformation angehöre.

Sobald wir eine Höhe von 1000′ erreicht hatten, erschienen an beschatteten Stellen *Saxifraga cuneifolia* und *Ponae*, *Cerastium sylvaticum* und *alpinum* var. *glandul.* und höher hinauf *Trollius europaeus*. Die Spitze des Bergzuges liegt hier nicht viel höher als 3000′. Schöne Rasenplätze und unbedeutende mit Gestrüpp überwachsene Felsgruppen bezeichnen diese höchste Stelle. Es fanden sich hier sogleich *Saxifraga Hostii* (*elatior*), *Verbascum lanatum* (*thyrsoideum*) und *Lychnitis*, *Galium sylvestre*, *Calamintha alpina*, *Phyteuma Halleri* und *Michelii*, *Avena pubescens*, *Crepis incarnata*, *Arnica montana*, *Habenaria albida*, *Nigritella angustifolia* und *globosa*. *Leontopodium alpinum*, *Platanthera bifolia*, *Polygonum viviparum* und *Bistorta*, *Chaerophyllum aureum*, *Rosa alpina*, *Asperula longiflora*, *Ranunculus aconitifolius*, *Gentiana utriculosa* nebst einigen gemeinen Arten, wie *Cerastium vulgatum*, *brachypetalum*, *Trifolium pratense* etc.

Die Aussicht war schön und ungetrübt. Die greisen Häupter der Flitscher Dolomitberge schauten majestätisch herüber und der Krn stand uns wie eine colossale abschüssige Felswand, scheinbar in unmittelbarer Nähe, vor den Augen. Beim Herabsteigen fanden wir noch *Vicia sylvatica*, *Doronicum austriacum*, *Geum nodosum*, *Gentiana germanica*, *Aconitum Napellus* und *Lilium bulbiferum*. Die Thalsohle bot uns aber nichts Bemerkenswerthes dar.

Der nächste Tag (der 12. Juni) galt dem anmuthigen Thale der Idria. Um 5½ Uhr in der Früh brachen wir in Gesellschaft des Herrn Försters Scharnagl auf und begaben uns, vom schönsten Wetter begünstiget, über St. Lucia am Isonzo in das Seitenthal, durch welches die Idria fliesst. Soweit es die Unebenheit des Weges erlaubte, wurde gefahren. Wir berührten die Ortschaften Bača, Idria an der Bača und Slap, wo wir austiegen, da es unmöglich war weiter zu fahren. Es war 9 Uhr, in 3½ Stunden hatten wir Slap erreicht. Von da an wird das Thal der Idria äusserst anziehend durch die Ueppigkeit der Vegetation, welche in ihrem gesunden saftigen Grün die Wahrheit laut verkündet, dass hier alle Bedingungen zu einem kräftigen Pflanzenleben, insbesondere die den Flussthälern eigene Luft- und Bodenfeuchtigkeit, in reichlichem Masse gegeben sind. Nirgends in den Gebirgen von Woltschach bis Karfreit sahen wir so prächtige Wiesen, so schön vertheilte und zu dem ganzen Landschaftsbilde so passende Baumgruppen als hier im Thale der Idria von Slap an gegen Tribuša. Zwar erschien die Vegetation nicht besonders reich an Arten, so standen auf den Wiesen fast nur gewöhnliche Pflanzen, wie *Campanula glomerata*, *Centaurea vochinensis* etc.; die einzige *Gymnadenia odoratissima* schien uns bemerkenswerth; allein wir waren durch die landschaftlichen Vorzüge der Gegend befriediget und für die geringe Pflanzenausbeute hinlänglich entschädigt.

Bei Tribuša setzten wir über die Idria. Hier sieht man die Weinrebe zu Lauben gezogen überall an den Häusern. Nach einer kleinen Erfrischung in einem primitiven Wirthshause des Ortes, welches nach seiner inneren Einrichtung sowohl als auch nach der Art der Bewirthung, welche darin üblich ist, dem gastlichen Hause eines altschottischen Hochländers nicht unähnlich sein muss, zogen wir weiter über den Tribuša-Bach, der hier in die Idria mündet, an das andere Ufer dieses Flusses.

Auffallend schien mir der kreideweisse zerreibliche Kalk am linken Idria-Ufer. Derselbe setzt sich auf dieser Seite zwischen den beiden Thälern von Tribuša und Chiapovano stundenweit fort, und bildet die beliebteste Unterlage für folgende charakteristische Pflanzenarten: *Cytisus radiatus*, *Carex mucronata*, *tenuis*, *firma*, *Primula carniolica*, *Salix glabra*, *Bellidiastrum Michelii*, *Asperula longiflora*, *Valeriana saxatilis*, *tripteris*, *Astrantia carniolica*, *Helleborus niger*, *Pinguicula alpina*, *Rhododendron hirsutum* und *Schoenus nigricans*. Wir fanden auch die meisten dieser Pflanzen auf der bezeichneten Bodenart und ausserdem *Salix grandifolia* × *incana*, *Lilium carniolicum*, *Tofjeldia calyculata*, *Gymnadenia odoratissima*, *Pyrus Aria*, *Carex alba*, *Crepis paludosa*, *Saxifraga cuneifolia*, *Phyteuma Scheuchzeri*, sowie weiter gegen Slap herunter *Aquilegia vulgaris*, *Caltha palustris*, *Allium ursinum*, *Paederota Ageria*, *Ostrya vulgaris*, *Cyclamen europaeum* nebst einigen gewöhnlichen Pflanzenarten.

Endlich hatten wir auch dem Matajur einen Besuch zugedacht. Es liegt dieser, wie bereits oben bemerkt wurde, in der nördlichen Fortsetzung des westlich vom Woltschach-Tolmein'schen Becken gelegenen Grenzgebirges, etwas isolirt durch die Einsattlung von Luiko. Die Spitze des Matajur läuft keineswegs, wie bei den übrigen umliegenden Bergzügen, in einen Kamm aus, sondern stellt ein unebenes steiniges und felsiges Plateau dar, das dem südlichen Karste einigermassen ähnlich ist. Die Ausdehnung dieser Hochfläche kann man auf $^1/_8$ □M. annehmen. Das grösstentheils nackt hervortretende Kalkgestein gehört der Dachstein-Formation an. Doch erscheint neben diesem Kalke an mehreren Stellen auch Mergel, der in allen Abstufungen der Intensität röthlich gefärbt, der öden Hochfläche ein eigenthümlich buntes Aussehen verleiht.

Wir gingen von Iderska aus fast direct dem Gipfel des Berges zu; indem wir Luiko linkerseits liessen. Der Herr Förster nahm auch diessmal regen Antheil an den Leiden und Freuden einer botanischen Excursion, indem er uns freundlichst sein Geleite gab. Auf dem Wege fiel uns im Brombeergesträuch eine gelblich aussehende *Orobanche* auf. Aber trotz sorgfältigen Nachgrabens konnte man nicht ermitteln, auf welcher Nährpflanze sie sass. Sie besitzt eine honiggelbe Farbe und den Blüthenbau der *O. lucorum* A. Br. Kaum 200' über der Thalsohle kommt schon *Veronica fruticulosa* auf Kalkmergel vor. Höher oben fanden wir im Gebüsch *Asperula taurina* in Früchten. Fast 2 Stunden schritten wir über abschüssige

dichtbegraste Wiesen, auf denen sich in einer Höhe von etwa 2000′ die ersten Exemplare von ***Cerastium alpinum*** var. ***glandul.***, ***Alchemilla vulgaris***, ***Saxifraga cuneifolia***, ***Ponae*** und ***rotundifolia*** zeigten. Als wir aber den Waldgürtel erreicht hatten, da erschien auf einmal, in mächtigen Rasen, die zierliche ***Saxifraga tenella*** zu meiner Freude eben im Blühen begriffen.

Oben auf der Vorderseite der Plattform kommt rings um die Alpenhäuschen ***Sagina procumbens*** vor. Diese Pflanze liebt, wie ich mich öfter überzeugt habe, einen fetten, von Heerden betretenen Boden. ***Scrophularia Hoppii*** und ***Triticum biflorum*** Brign. (noch nicht blühend) sind oben auf der Hochfläche in Felsspalten sehr häufig, während die niedliche ***Veronica aphylla***, zwar minder auffällig, doch wegen ihrer saftiggrünen schöngeschmückten Rasen mit Recht die Aufmerksamkeit jedes hier reisenden Botanikers auf sich zieht. Auch ***Myosotis alpestris*** bildet, wo sie in grösseren Büschen vorkommt, einen sehr ansprechenden Schmuck der nackten Felsen.

Wir kamen nach einem Marsche von 1½ Stunden auf der stellenweise ganz karstähnlichen Plattform gegen alle Erwartung auf ein klares und frisches Wasser führendes Bächlein, das zu dem nackten, Dürre verkündenden Felsgestein in der nächsten Umgebung so wenig harmonirt, dass ich anfangs gar nicht meinen Augen trauen konnte. Da es in meiner Kehle auch dürre war, so war mir dieser unerwartete Fund nicht nur ein Gegenstand der Ueberraschung, sondern auch ein wohlthätiges Wesen, und ich konnte jetzt begreifen, warum im Alterthum die Quellen und Bäche eine so hohe Verehrung genossen und warum man sich dieselben von wohlthätigen Geistern bewohnt dachte. Folgt man dem Bächlein eine Strecke gegen seinen Lauf, so kommt man auf eine Quelle mit sehr frischem vortrefflichem Wasser, welches aus einem mergeligen Grunde hervorrieselt [1]). Die Ufer des Bächleins bieten dem Botaniker sehr interessante Einzelnheiten dar, so hat man hier den ***Orobus flaccidus*** Kit., ***Carex tenuis***, ***Geum rivale***, ***Convallaria verticillata***, ***Veronica aphylla***, ***Valeriana tripteris***, ***Molopospermum cicutarium***. Dieses letztere findet man hier um den Bach in zahlreichen riesenhaften Exemplaren. Rings um die Quelle, welche im untersten Theile eines grossen Rondeaus von röthlich gefärbtem Mergelschiefer entspringt, kommen sonderbarerweise ***Hieracium villosum***, ***Bellidiastrum Michelii***, ***Alchemilla vulgaris*** und ***alpina***, sowie ***Valeriana tripteris*** und ***Veronica aphylla***, lauter Pflanzen, welche bisher nur auf Kalk beobachtet worden waren, im Mergel recht gut fort. Der Boden erscheint daselbst im Umkreise von ungefähr 900′ überall gleich, aber mässig feucht, und nur einzelne Rasen von ***Sphagnum acutifolium*** lassen erkennen, dass er unter dem Einflusse einer Quelle steht. Das hier, wie überall auf der Hochfläche bewei-

---

[1]) Es ist eine allenthalben bekannte Erscheinung, dass das Auftreten des Mergels mitten im Kalkgebirge stets von Quellen begleitet ist.

dete saftige Gras ist mit *Sagina procumbens* und mit schönen violettblüthigen *Euphrasia* - Formen durchwirkt. In den Felsspalten *Geranium sylvaticum*.

In kurzer Zeit befanden wir uns auf einem terrassenartigen Vorsprunge, der kaum einen Büchsenschuss von der höchsten Stelle des Berges entfernt ist. Hier wachsen, wie es scheint, die für den Matajur bezeichnendsten Pflanzenarten nahe beisammen, solche sind: *Anemone narcissiflora*, *Ranunculus Traunfellneri*, *Saxifraga crustata*, *Juncus Hostii*, *Salix retusa*, *Polygonum viviparum*, *Triticum biflorum*, *Viola biflora* und etwas höher oben *Rhodiola rosea*, *Pedicularis Jacquinii*, *Alnus viridis*, *Pinguicula alpina* und *vulgaris*, *Nardus stricta*, *Viola canina*, *Leontopodium alpinum* und *Carex sempervirens*. Was den *Ranunculus Traunfellneri* betrifft, so unterscheidet er sich, soviel ich mich erinnern konnte, nur durch eine grössere Schmächtigkeit in allen Theilen der Pflanze und durch sein Vorkommen vom *R. alpestris*, wie ich ihn auf dem niederösterr. Schneeberge gesehen habe. *R. alpestris* wächst zwischen losen Felstrümmern in der Nähe von Schneegruben und besitzt einen aufsteigenden Stengel, während *R. Traunfellneri* in den Ritzen ganz trocken gelegener Felsen vorkommt und einen straff aufrechten Stengel oder Schaft trägt.

Die Aussicht wurde uns leider durch dichten Nebel gänzlich benommen, und da baldiger Regen drohte, so hielten wir es für das rathsamste, den Rückweg anzutreten. Als wir zu einer Eisgrube kamen, fanden wir an deren Rändern *Sedum atratum* und im Gebüsche, in der Nähe *Orobus vernus*, natürlich längst verblüht und mit halbreifen Hülsen. Nach meiner Ansicht sind *O. vernus* und *O. flaccidus* gut und wissenschaftlich unterscheidbare Arten, denn sie kommen unter ganz eigenen gemeinschaftlichen klimatischen Verhältnissen auf gleicher Bodenart (fast nackter Kalkfels) vor und zeigen doch so bedeutende diagnostische Differenzen, da sie auch in der Blüthezeit nicht übereinstimmen, denn *O. flaccidus* blühet wenigstens einen Monat später als *O. vernus* auf der Hochfläche des Matajur.

Bevor wir noch den Waldgürtel wieder erreichten, hatte ich das Vergnügen, die erste lebende *Soldanella* zu sehen; es war diess die zierliche *S. alpina*. Tiefer unten, bereits im Bereiche der Waldwiesen, sah man *Crepis aurea*, *Rumex alpinus*, *Campanula carnica*, *Rosa alpina*. Noch einmal sollten wir den *Trollius europaeus* sehen, die Zierde der Wiesen, und in der unteren Waldregion erblickten wir in erfrischendem Waldesschatten *Rhododendron hirsutum*, *Cytisus alpinus*, *Luzula nivea*, *Lunaria rediviva* und *Silene alpestris* als die letzten Vertreter der schönen Gebirgsflora des Matajur, der mir noch lange in frohem Andenken bleiben wird.

Die zwei folgenden Tage konnten wegen Pflanzeneinlegens und wegen des mittlerweile eingetretenen Regenwetters zu keinem Ausfluge benützt werden. Auf dem Rückwege nach Görz fesselte in unmittelbarer Nähe von Woltschach eine auf den Feldern mit

Trifolium pratense massenhaft auftretende *Orobanche* unsere Aufmerksamkeit, diess war die *O. minor*, welche auch um Canale nicht selten zu sein scheint. Als wir am Fusse des Monte Santo vorbeifuhren, nahmen wir, gleichsam zum Andenken an unsere Gebirgsreise, auf den die prächtige freie Natur unvertilgbare Eindrücke in uns zurückgelassen hat, einige Stück *Centaurea sordida* von den Felsvorsprüngen, die in späterer Zeit mit *Iberis intermedia* Tausch (*I. linifolia* L.?) und mit grossblumigen Hieracien geschmückt sind.

Schliesslich will ich im Nachfolgenden ein Verzeichniss von 350 bisher auf dem Matajur aufgefundenen Pflanzenarten geben.

Aconitum Napellus L.
— *cernuum* Wulf.
— *Lycoctonum* L.
— *paniculatum* Lam.
— *tenuifolium* Host.
Actaea spicata L.
Ranunculus repens L.
— *Philonotis* Ehrh.
— *acris* L.
— *nemorosus* DC.
— *aconitifolius* L.
— *bulbosus* L.
— *Traunfellneri* Hpp.
— *lanuginosus* L.
Trollius europaeus L.
Anemone trifolia L.
— *narcissiflora* L.
— *alpina* L.
Caltha palustris L.
Aquilegia vulgaris L.
Thalictrum aquilegifolium L.
— *collinum* Wallr.
— *angustifolium* L.
— *minus* L.
Atragene alpina L.
Lunaria rediviva L.
Cardamine impatiens L.
Arabis hirsuta Scop.
— *alpina* L.
Dentaria enneaphyllos L.
— *digitata* Lmk.
Viola biflora L.
— *canina* L.
— *sylvestris* Lmk.
Parnassia palustris L.
Polygala uliginosa Rb.
— *amara* var. *alpestris* Rb.
Silene alpestris Jcq.
— *quadrifida* L.
— *livida* Wlld.
Lychnis diurna Sbth.
— *Flos Cuculi* L.
Dianthus monspessulanus L.
Moehringia muscosa L.
Sagina procumbens L.
— *saxatilis* W. et G.
Cerastium alpinum var. *glanduliferum* K.
— *sylvaticum* W. K.
Alsine verna var. *alpestris* K.
Hypericum Richeri Vill.
— *dubium* Leers.
— *hirsutum* L.
— *montanum* L.
Geranium nodosum L.
— *palustre* L.
— *sylvaticum* L.
— *Robertianum* L.
Malva Alcea L.
Genista tinctoria.
Lathyrus pratensis L.
Vicia sylvatica L.
— *sepium* L.
— *Cracca* L.
Trifolium repens L.
— *montanum* L.
— *pratense* L.
— *medium* L.
— *procumbens* L.
Orobus vernus L.
— *flaccidus* Kit.
Hedysarum obscurum L.

Cytisus alpinus Mill.
— *capitatus* Jcq.
Spiraea Aruncus L.
— *ulmifolia* Scop.
Geum rivale.
Rubus saxatilis L.
— *glandulosus* Blled.
— *caesius* L.
Fragaria vesca L.
Rosa alpina L.
— *canina* L.
— *rubrifolia* Vill.
Sorbus aucuparia L.
Alchemilla vulgaris L.
— *alpina* L.
Epilobium montanum L.
— *origanifolium* Lmk.
Circaea lutetiana L.
Sedum atratum L.
— *glaucum* W. K.
Rhodiola rosea L.
Saxifraga rotundifolia L.
— *cuneifolia* L.
— *crustata* Vest.
— *Hostii* Tsch.
— *aizoides* L.
— *caesia* L.
— *tenella* Wulf.
— *Ponae* Stbg.
Chrysosplenium alternifolium L.
Astrantia alpina Schlg.
Pimpinella magna L.
— *mag.* v. *dissecta* Retz.
— — v. *flavescens.*
— — v. *fl. rubro.*
— *Saxifraga* L.
Angelica sylvestris L.
Peucedanum austriacum K.
Myrrhis odorata Spr.
Pleurospermum Golaka Rb.
Conium maculatum L.
Heracleum Panaces Rb.
Molospermum cicutarium DC.
Chaerophyllum aureum L.
— *Villarsii* Koch.
Laserpitium latifolium L.
Daucus Carota L.
Sambucus racemosa L.
Lonicera alpigena L.
Galium Mollugo L.
— *sylvestre* Poll.
— *aristatum* L.
— *palustre* L.
Asperula taurina L.
— *tinctoria* L.
Valeriana officinalis L.
— *tripteris* L.
— *saxatilis* L.
Knautia sylvatica Dub.
Homogyne alpina Cass.
— *sylvestris* Cass.
Adenostyles alpina Bl.
Tussilago Farfara L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Stenactis bellidifolia A. Br.
Erigeron alpinus L.
— *droebachensis* Retz.
Solidago Virga aurea var. *alpestris* W. K.
Buphthalmum salicifolium L.
Gnaphalium Leontopodium Scop
— *sylvaticum* L.
— *supinum* L.
— *dioicum* L.
Tanacetum vulgare L.
Achillea Clavenae L.
— *lanata* Spr.
— *tanacetifolia* All.
— *Millefolium* L.
Anthemis Cotula L.
Chrysanthemum Leucanthemum v *atratum* K.
Pyrethrum corymbosum Wlld.
Doronicum austriacum Jcq.
Arnica montana L.
Cineraria alpestris Hpp.
Senecio abrotanifolius L.
— *Cacaliaster* Lmk.
— *nemorensis* L.
— *rupestris* W. K.
Cirsium pannonicum Gaud.
— *Erisithales* Scop.
— *palustre* Scop.
— *eriophorum* Scop.
Carduus Personata L.
Saussurea discolor DC.

Leontodon hastilis L.
Taraxacum officinale Wigg.
Crepis aurea Tsch.
— *paludosa* Mnch.
Hieracium Auricula L.
— *murorum* L.
— *villosum* L.
— *glabratum* Hpp.
— *Dollineri*?
— *sp.*? (aus der Gruppe *praealtum*, stark behaart. Bl. lanzettlich zugespitzt, mit Stolonen).
— *illyricum* Tr.
Campanula carnica Schied.
Phyteuma nigrum Schm.
— *orbiculare* L.
— *Charmelii* Vill.
— *Halleri* All.
— *Michelii* All.
Calluna vulgaris Salb.
Vaccinium Myrtillus L.
Rhododendron hirsutum L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rb.
Pyrola minor L.
Cynanchum medium R. Br.
Gentiana verna L.
— *utriculosa* L.
— *asclepiadea* L.
— *Amarella* L.
— *cruciata* L.
— *excisa* Presl.
Menyanthes trifoliata L.
Myosotis alpestris Schm.
Cynoglossum officinale L.
Solanum Dulcamara L.
Verbascum Lychnitis L.
— *lanatum* Schrd.
Scrophularia Scorodonia Hst.
— *Hoppii* Koch.
Veronica urticaefolia L.
— *aphylla* L.
— *officinalis* L.
— *fruticulosa* L.
— *Chamaedris* L.
— *serpyllifolia* L.
Paederata Ageria L.
Digitalis grandiflora Lmk.
Orobanche caryophyllacea Sm.
— *cruenta* Bert.
— *lucorum* A. Br.
Rhinanthus major Ehr.
— *minor* Ehr.
Bartsia alpina L.
Euphrasia offic. v. *alpestris* W. et G.
Odontites serotina Rb.
Pedicularis Jacquinii K.
Salvia glutinosa L.
— *pratensis* L.
Thymus Serpyllum L.
Calamintha alpina Lmk.
Melittis Melissophyllum L.
Galeopsis versicolor Curt.
Galeobdolon luteum Hds.
Betonica Alopecuros L.
Lamium Orvala L.
Pinguicula vulgaris L.
— *alpina* L.
Primula Auricula L.
— *carniolica* Jacq.
Soldanella alpina L.
Globularia cordifolia L.
— *vulgaris* L.
Plantago lanceolata L.
— *media* L.
— *major* L.
Chenopodium Bonus Henricus L.
Rumex Acetosa L.
— *alpinus* L.
Polygonum Bistorta L.
— *viviparum* L.
— *Hydropiper* L.
Daphne Mezereum L.
Thesium montanum Ehr.
Euphorbia amygdaloides L.
— *carniolica* Jcq.
— *Cyparissias* L.
Mercurialis perennis L.
Ostrya vulgaris Wlld.
Carpinus Betulus L.
Fagus sylvatica L.
Populus tremula L.
Salix retusa L.
— *grandifolia* Sr.
— *Jacquiniana* Hst.
— *glabra* Scop.

— *arbuscula* L.
Juniperus communis L.
Abies pectinata DC.
— *excelsa* Lmk.
Alnus viridis DC.
— *incana* DC.
Orchis maculata L.
— *coriophora* L.
Platanthera bifolia Rich.
Nigritella angustifolia Rich.
— *globosa* Rb.
Gymnadenia conopsea R. Br.
Allium saxatile M. B.
— *carinatum* Sm.
Lilium Martagon L.
Convallaria verticillata L.
— *multiflora* L.
Majanthemum bifolium DC.
Tofieldia calyculata Whlb.
Juncus Hostii Tsch.
— *effusus* L.
Luzula nivea DC.
— *albida* DC.
— *campestris* DC.
Nardus stricta L.
Triticum biflorum Brgn.
Andropogon Gryllus L.
Anthoxanthum odoratum L.
Phleum pratense L.
Agrostis vulgaris With.
— *vulg.* var. *alba.*
— *rupestris* All.
Calamagrostis montana Hst.
— *sylvatica* DC.
Aira caespitosa L.
Dactylis glomerata L.
Koeleria cristata Pers.
Poa pratensis L.
— *annua* L.
— *alpina* L.
— *alp.* v. *vivipara.*
— *nemoralis* L.
— *minor* Gaud.
Festuca gigantea Vill.
— *heterophylla* Lmk.
— *ovina* L.
— *varia* Haenk.
Milium effusum L.
Carex tenuis Hst.
— *capillaris* L.
— *alba* Scop.
— *sempervirens* Vill.
— *muricata* L.
— *pallescens* L.
— *ornithopoda* Wlld.
— *digitata* L.
— *leporina* L.
Selaginella helvetica Spring.
— *denticulata* Dill.
Equisetum arvense L.
Aspidium Lonchitis Sw.
— *aculeatum* Döll.
— *Filix mas* Sw.
— *rigidum* Sw.
Scolopendrium officinarum Sw.
Pteris aquilina L.
Cystopteris fragilis Bernh.
Asplenium Trichomanes L.
— *viride* Huds.
— *Ruta muraria* L.
Polytrichum urnigerum L.
— *commune* L.
Neckera crispa Hdw.
Leskea rufescens Schw.
Dicranum scoparium Hdw.
— *congestum* Brid.
— *glaucum* Hdw.
— *pellucidum* Hdw.
Anacalypta rubella Hüb.
Didymodon capillaceus W. M.
Weissia commutata.
Mnium serratum Brid.
Bartramia Halleriana Hdw.
— *Oederi* Sw.
— *crispa* Sw.
Hypnum Halleri L.
— *uncinatum* Hdw.
Meesia alpina FK.
Bryum sp.?
Sphagnum acutifolium Ehrh.
Jungermania pubescens.
Cetraria islandica L.

Schönpass bei Görz, im September 1867.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

V.

145. *Erucastrum obtusangulum* (Hall.). — Auf bebautem Lande. Selten. Auf Aeckern bei Ofen. — Diluv. Lehmboden. — 100—120 Met.

146. *Lunaria rediviva* L. — In dichtem Schatten hoher Buchenwälder. Im mittelungar. Berglande in der Matra auf dem Kékeshegy und in der Pilisgruppe am nördlichen Abfalle des Piliserberges; in der schon ausser dem Gebiete liegenden Bakonygruppe am Somhegy und in der nördlichen Bükkgruppe auf den Höhen von Répas südwestlich von Diosgyör; demnach in allen Gruppen des mittelung. Bergl. nur auf den centralen höchsten Erhebungen. Im Bihariageb. am Rande des Batrinaplateaus massenhaft in den Buchenwäldern, welche den Hintergrund der Valea pulsului unter der Piétra Boghi erfüllen, dann im Galbinathale in der Nähe der Stâna Galbina, seltener unter der Piétra lunga und auf der Stanésa hinter Rézbánya. — Trachyt, Kalk. — 500—950 Met.

147. *Alyssum incanum* L. — An steinigen Bergabhängen, Weingärten- und Ackerrändern, an den Böschungen der Wege und Dämme und auf wüsten Sandflächen. Im mittelung. Bergl. am Sárhegy der Matra, am Nagyszál und den angrenzenden Anhöhen bei Waitzen, auf den Gehängen bei Gross Maros, Gran, Visegrád, Sct. Andrae, Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Soroksar, Monor und Pilis, Nagy Körös und Kecskemet. Im Tapiogebiet bei Szt. Marton Káta und Szt. György. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Böszörmény und Nyir Bátor. Im Bihariageb. in den Körösthälern bei Grosswardein, Belényes, Ciuci und Vatia. In der Tiefebene nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Tert. diluv. u. alluv. Lehm und Sand. — 95 bis 300 Met.

148. *Alyssum calycinum* L. — Auf den Geröllhalden niederer Berge, auf Felsen, an Erdabrissen und auf wüstem Sandboden, am häufigsten aber auf bebautem Lande und an den Böschungen der Wege und Dämme. — Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Récsk, in der Pilisgruppe bei Gran, Csaba, Ofen, von den Thalern bis zu den höchsten Kuppen der Berggruppe, bei Stuhlweissenburg und Szt. Miklos im Weissenb. Com. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Waitzen, Paluta, Pest, Soroksar, Monor, Pilis, Nagy Körös. Im Bihariageb. bei Grosswardein, Petrani, Belényes, Vaskóh, Campu, Campeni, Colesci und zahlreichen anderen Orten im tertiären Vorlande und auf dem Plateau von Vaskóh. Der höchste im Gebiete beobach-

tete Standort: die Kuppe des Piliserberges. — Trachyt, Kalk, Tert. dil. u. all. Sand- und Lehmboden. — 95—755 Met.

149. ***Alyssum minimum*** Willd. — Auf wüstem und spärlich begrastem Sandboden und an den Böschungen der Wege und Dämme. Im mittelung. Bergl. in der Thalmulde, welche von Gran nach Ofen zieht, insbesonders in der Gegend bei P. Csaba in grosser Menge, ebenso bei Ofen in der Christinenstadt und an den von diesem Stadttheil auslaufenden Strassen. Häufig auf der Csepelinsel und bei Szt. Miklos im Weissenb. Com., in grösster Menge aber auf der Kecskemeter Landhöhe bei Waitzen, Pest, Soroksar, Monor, Pilis, Nagy Körös. Auf der Debrecziner Landhöhe zwischen Ujváros und Téglás und nächst dem Ecseder Sumpfe. Im Bihariageb. und in der Tiefebene nicht beobachtet. — Tert. dil. u. alluv. Sand- und sandiger Lehmboden. — 95—250 Met.

150. ***Alyssum montanum*** L. — Im Steingerölle und an felsigen Abstürzen, auf trockenen Grasplätzen und spärlich begrastem Sande. Im mittelung. Bergl. nord- und südwärts der Donau. Am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe am Visegráder Schlossberg, auf der Slanitzka, dem Sandberge und dem „Hohen Stein" nächst P. Csaba; bei Vörösvár und Solmár, im Leopoldifelde und Auwinkel, am Schwabenberg, Adlersberg und Spissberg, im Wolfsthal und bei Budaörs nächst Ofen. Bei Vajta und Keér in der Stuhlweissenburger Niederung. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Waitzen, Pest, Alberti, Pilis, Monor und P. Sálosár nächst Tatár, Szt. György. — In der Tiefebene und im Bihariageb. nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Sand- und Lehmboden. — 95—630 Met.

151. ***Alyssum arenarium*** Gmel. — Im Flugsande. Mit ***Alyss. tortuosum*** und ***Astragalus virgatus*** auf den Sanddünen zwischen der Gubacs-Csarda und dem Jägerhause nächst Soroksar unterhalb Pest; hier häufig und durch seine schlanken steif aufrechten Zweige, schwächere Bekleidung, schmale locker gestellte Blätter, kleinere tiefer ausgerandete Blumenblätter, relativ längeren Griffel und viel spätere Blüthezeit von ***Alyss. montanum*** L. leicht zu unterscheiden. — Diluv. Sand. — 100 Met.

152. ***Alyssum tortuosum*** W. K. — Auf wüstem, spärlich begrastem Sandboden, manchmal auch im lockersten Flugsande. — Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei Dorogh nächst Gran, bei dem „Hohen Stein" und am Sandberge bei P. Csaba, bei Szt. Iván nächst Vörösvár und überhaupt in allen Sandrevieren in der von Gran über P. Csaba nach Ofen herabziehenden Thalmulde. Häufig auf den Sandhügeln der Csepelinsel und in grösster Menge auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota, Pest, Soroksar, Alberti, Monor, Pilis, Alsó Dabas, P. Sálosár und Nagy Körös. Ebenso häufig auf der Debrecziner Landhöhe. Fehlt dagegen in der Tiefebene und im Geb. des Bihariageb. — Tert. und diluv. Sand. — 95—250 Met.

153. ***Alyssum argenteum*** Vitm. — An felsigen Bergabhängen und auf Mauern. In der südlichsten Flanke des Bihariageb. in der Vulkangruppe am Vulkan bei Abrudbánya. Jenseits der Südgrenze

des Geb. am linken Marosufer auf dem Schlossberge von Déva. — Kalk, Schiefer. — 600 Met.

154. *Alyssum saxatile* L. — An felsigen Bergabhängen. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe an einer einzigen beschränkten Stelle, nämlich an dem zur Donau abfallenden Gehänge des Blocksberges bei Ofen. Ausser dem Geb. in der Bakonygruppe bei Inota nächst Stuhlweissenburg und am Plattensee. — Im Bihariageb. und im Tieflande nicht beobachtet. — Kalk, Kieselsinter. — 160—220 Met.

155. *Draba lasiocarpa* Rochel. — An felsigen Bergabhängen. Im mittelung. Bergl. in der südöstl. Flanke der Pilisgruppe und zwar hier ausschliesslich auf den aus den Numulitenschichten aufragenden isolirten Dolomitkuppen, im Leopoldifelde, im Auwinkel, am Adlersberg und bei Budaörs nächst Ofen, ferner unter ganz ähnlichen Verhältnissen wie bei Ofen am Südostabfalle der Vértesgruppe bei Gant nächst Csákvár. — Ausserdem im Geb. nicht beobachtet. — Dolomit. — 160—260 Met.

156. *Draba muralis* L. — An grasigen Stellen und unter Gebüschen an steinigen Bergabhängen. — Im mittelung. Bergl. sehr selten, in der Magustagruppe auf den Bergen bei Zebegény und Helemba. — Trachyt. — 160—400 Met.

157. *Draba nemorosa* L. — (*D. muralis* var. *nemoralis* Sadler). — Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen. — Im mittelung. Bergl. auf d. Matra am Vilägos und bei Parád und in der an das Bergland angrenzenden Niederung am Fusse der Matra bei P. Sashalom; in der Pilisgruppe am Piliserberge bis zu dessen halber Höhe, dann bei P. Csaba, Vörösvár und Ofen. Auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen, Pest, Monor und Pilis stellenweise sehr häufig. — Im Bihariageb. und in der Tiefebene nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Tert. und diluv. Sand. — 95—570 Met.

158. *Draba praecox* Stev. — Auf spärlich begrastem Sandboden. — Im mittelung. Berglande auf den Sandrevieren in der Thalmulde, die sich von Gran nach Ofen herabzieht. Auf der Kecskemeter Landh. häufig bei Waitzen, R. Palota, Pest, Soroksar, Alsó Dabas. — Im Ganzen weit seltener als die folgende Art. — Tert. und diluv. Sandboden. — 95—250 Met.

159. *Draba verna* L. — Auf trockenen Grasplätzen, an den Böschungen der Wege und Dämme und auf bebautem Lande. — Im mittelung. Bergl. in allen Gruppen von den Thälern bis zu den höchsten Kuppen; ebenso auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen und Pest und an zahlreichen anderen Orten. Auf der Landh. von Debreczin. Im Geb. d. Biharia bei Grosswardein, Felixbad, Belényes Petrani und am Dealul mare bei Crisciora notirt. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Tert. diluv. und all. Lehm- und Sandboden. Auch auf salzauswitterndem Boden nächst den Bittersalzquellen bei Ofen und hier in einer sonst nirgends gesehenen Ueppigkeit. — 76—755 Met.

160. *Roripa macrocarpa* (W. K.). — Im Röhricht und auf feuchten Wiesen längs den Flüssen. In der Tiefebene sehr verbreitet im Stromgelände der Theiss von Tisza Füred bis Szegedin;

ebenso im Gebiet der Zagyva und des Tapio bei Szolnok und Tapio Szelle und in den Berettyósümpfen auf der P. Ecseg bei Kisujszállás und bei Karczag. Nach Kanitz auch auf der Kecskemeter Landhöhe bei Nagy Körös. „*Cochlearia Armoracia*", welche sich in Kitaibel's Itinerar p. 45, „in pratis fertilioribus ad Poroszló et in paludosis prope Bátor" angegeben findet, dürfte den Standorten nach zu schliessen, gleichfalls auf *R. macrocarpa* zu beziehen sein. Dasselbe gilt wohl auch von „*Cochlearia Armoracia*" bei Nagy Láng an der Sárviz. Hildeb. (Verh. d. z. b. G. VII. 41). — Alluv. — 76 bis 100 Met.

161. *Roripa Armoracia* (L.). — Im ganzen Gebiete gebaut. Hie und da verwildert. So nach Janka gemein in den Strassen von Székelyhid. Der höchstgelegene im Gebiete beobachtete Standort in den Gärten der am Abfalle des Dealul boului im Bihariageb. liegenden zu dem Dorfe Vidra gehörigen Mozzengehöfte. — 76 bis 1160 Met.

162. *Roripa palustris* (Leys.). — In Gräben und an Flussufern auf austrocknendem Schlamme. — Von Sadler im Geb. der Pest-Ofener Flora ohne nähere Standortsangabe aufgeführt. Nach Steffek am Körösufer bei Grosswardein, 95 Met. — All. — Von mir im Gebiete nicht beobachtet und daselbst jedenfalls sehr selten.

163. *Roripa amphibia* (L.). — In Wassergräben, an Fluss- und Bachufern, auf feuchten Wiesen. — Im Ufergelände der Donau unterhalb Nána und südlich vom Blocksberge bei Ofen; auf der Csepelinsel, am Rande des Velenczer Sees und in der Sárviz bei Stuhlweissenburg, im Stadtwäldchen und bei Steinbruch nächst Pest; in den Ecseder Sümpfen; an der Theiss bei Tisza Füred und Szolnok, in der Tiefebene am Mirha, Berettyó, Hortobágy und Körös und aufwärts längs der Körös in die Thäler des Bihariageb. bis Grosswardein, Belényes und Desna verbreitet. — Alluv. — 76 bis 220 Met.

164. *Roripa pyrenaica* (L.). — Auf Wiesen, insbesonders längs den Saumwegen. — Im Bihariageb. im Rézbányaerzuge ober Rézbánya am Aufstiege zur Margine; auf dem Batrinaplateau im Kessel Ponora und von da zerstreut bis an den Rand des Plateaus auf die Wiese ober der Höhle bei Fenatia. — Kalk, seltener Schiefer. — 580—1100 Met.

165. *Roripa silvestris* (L.). — An Fluss- und Bachufern auf sumpfigen Wiesen und feuchten Aeckern, in Gräben und an den Rändern der Wege und Strassen. Im mittelung. Bergl. bei Parád, Gran, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landh. bei Pest, Soroksar, Monor, Pilis, Kecskemet. Auf der Debreczíner Landh. zwischen Majtény und Erdöd. In grösster Menge aber im Inundationsgebiete der Donau und noch häufiger in jenem der Theiss und ihrer Nebenflüsse bei Poroszló, Tisza Füred, Szolnok, Szegedin, Tapio Szelle, Kisujszállás, Karczag, Gyula, und hier in der Tiefebene den austrocknenden Schlammboden oft massenhaft bedeckend. Von der Tiefebene einwärts in das Bihariageb. in alle

drei Körösthäler längs den Strassenzügen bis Vaskóh, Rézbánya und Crisciora verbreitet. — Trachyt, Tert. diluv. und alluv. Lehm und Sand; scheut auch nicht den salzauswitternden Boden des Tieflandes. — 76—500 Met.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

— „Die Pflanzenkunde in populärer Darstellung" von Dr. Moritz Seubert. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig und Heidelberg bei C. F. Winter 1867. 8⁰, p. 596 mit 694 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Der Referent hat bereits eine frühere Auflage des vorliegenden Werkes in dieser Zeitschrift ausführlich besprochen (Jahrg. 1862 p. 62). Da der Plan dieses Lehrbuches sich im Ganzen und Grossen gleich blieb, so dürfte es in dieser Anzeige genügen, die im Vergleiche mit der vierten Auflage vorgenommenen wichtigeren Veränderungen kurz hervorzuheben. In dieser Richtung ist besonders zu erwähnen, dass die Zahl der Holzschnitte bedeutend (beiläufig um 150 Nummern) vermehrt wurde; ferner sind den einzelnen Figuren ausführliche Erklärungen beigegeben. Beide Neuerungen sind zugleich wesentliche Vervollkommnungen. In den Abschnitten über Morphologie, Anatomie und Physiologie ist der Text bedeutend ausführlicher gehalten und am Schlusse der letzteren findet sich ein neues Capitel über Pflanzenpathologie eingeschaltet; (p. 271—287) in ihm werden auch die wichtigsten durch Pilze erzeugten Erkrankungen unserer Nutzpflanzen in Kürze recht gut besprochen. Der systematische Theil, so wie die Abschnitte über Pflanzengeographie und botanische Literatur sind, wenn auch im Ganzen unverändert, so doch durch zahlreiche neue Einschaltungen zeitgemäss erweitert worden. Dagegen ist der Abschnitt über Pflanzenpaläontologie (p. 550—568 in der vierten Auflage) in der neuesten Edition leider weggeblieben. Der Berichterstatter hat schon bei Gelegenheit der früheren Anzeige (l. c.) hervorgehoben, dass ein seltener Grad extensiver und intensiver botanischer Bildung, so wie langjähriges eifriges Studium dazu gehören, um ein dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechendes Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde zu schreiben. Seubert hat dieses Ziel vollkommen erreicht und der Referent steht nicht an, das vorliegende Lehrbuch als eines der besten zu erklären. Denn klar, präcis und leicht fasslich im Texte, die wichtigsten Verhältnisse und Formen durch gute Holzschnitte erläuternd, entspricht es allen Anforderungen, die man an ein gutes Lehrbuch zu stellen berechtigt ist. Daher sei Seubert's Pflanzenkunde bestens empfohlen. Dr. H. W. Reichardt.

— „Taschenflora von Leipzig" von O. Kuntze. Leipzig und Heidelberg bei C. F. Winter. 1867. 8. p. 298.

Da Petermann's Flora Lipsiensis excursoria seit mehreren Jahren im Buchhandel vergriffen ist, so entschloss sich der Verfasser die vorliegende Taschenflora herauszugeben. Um dieses Werkchen eben so bequem auf Excursionen, als auch billig für Schulen zu gestalten, hat der Hr. Verfasser alles Entbehrliche weggelassen und sich auf einen möglichst kleinen Raum beschränkt. Trotz dieser Beschränkung enthält das Büchlein ein sehr reichhaltiges und mit Benützung der neuen Literatur kritisch gesichtetes Materiale. Der Flora ist das System von A. Braun mit einigen unbedeutenden Modificationen zu Grunde gelegt. Bezüglich der Begrenzung und Benennung der einzelnen Arten wurde meist Garcke's vortreffliche Flora von Nord- und Mitteldeutschland zum Massstabe genommen. Was diese Localflora vor vielen anderen vortheilhaft auszeichnet, ist der Umstand, dass den Hybriden besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Es sind deren auch viele neue in diesem Werke zuerst beschrieben. Dadurch erhält Kuntze's Taschenflora auch für weitere botanische Kreise Interesse und Werth, worauf der Referent hiemit kurz aufmerksam gemacht haben will.

Dr. H. W. Reichardt.

Correspondenz.

Lemberg, den 21. September 1867.

Schon Herbich machte mich mehrmals in seinen zahlreich an mich gerichteten Briefen auf die Möglichkeit ausgezeichneter Funde in dem seeartigen Teiche bei Grodek aufmerksam. Gegenwärtig befindet sich mein werther Freund Herr Buschak in Grodek. Unter den von ihm gesammelten interessanten Arten entdeckte ich, anderen Arten von *Najas* ziemlich spärlich beigemischt: *Najas alagnensis* Pollin. Da diese Pflanze bis jetzt nur an südlichen Standorten: in den Gräben der Reisfelder von Alagna bei Pavia, in Mailand, (nach Reichenbach Fl. ger. p. 151) und ferner in den Sümpfen von Mantua (nach Neilr. Nachträgen ect. p. 63) gefunden wurde, so ist sie wohl einer näheren Berücksichtigung werth. Die mir vorliegende Pflanze ist leicht von *Caulinia fragilis* Willd. durch zartere Stengel und Blätter, welche letztere nicht zurückgekrümmt und viel schmäler sind zu unterscheiden. Auch zeichnet sie sich durch die eigenthümliche Zähnung und durch scheidenartigen Grund der Blätter von *N. minor* aus. Fruktificirende Exemplare besitze ich bis jetzt noch nicht. Ein gleiches gilt auch von einer *Zostera?* aus dem Grodeker Teiche, über die ich Ihnen wenn es mir gelingt durch Herrn Buschak fruktificirende Exemplare zu erhalten, Bericht erstatten werde. Die mir vorliegenden, mehrere

Schuh langen, etwa 3'''—4''' breiten, Blätter sind nur 1 nervig, können daher nicht zu *Z. marina* gehören. Sie haben viel Aehnlichkeit mit den Grundblättern der in der Tiefe wachsenden *Sagittaria sagittifolia*, sind jedoch viel länger und schmäler als diese.

A. Tomaschek.

Lemberg, den 7. Oktober 1867.

In einer unlängst an Sie gerichteten Notiz erwähnte ich zweier Funde in dem Grodeker Teiche, nämlich zuerst *Najas alagnensis* Poll., sodann einer angeblichen *Zostera*. Der erste Fund hat sich nun vollständig bestätiget, da ich Gelegenheit fand, die mir aus dem Grodeker Teiche vorliegenden Exemplare mit Exemplaren der *N. alagnensis* des hiesigen Universitäts-Herbariums zu vergleichen, welcher Vergleich betreff der Richtigkeit der Bestimmung keinen Zweifel mehr übrig liess. Die bis 3' langen fluthenden Blätter, welche für *Zostera* gehalten wurden, dürften jedoch einer anderen Wasserpflanze angehören. Ich beeile mich demnach Ihnen dies mitzutheilen, um nicht in den Verdacht zu kommen, jenem Schwindel, welcher mit galizischen Funden getrieben wird, ebenfalls zu huldigen.

A. Tomaschek.

Windischgarsten in Oberösterreich, den 7. Oktober 1867.

Seit 25. September scheint sich hier der Winter eingestellt zu haben; denn an diesem Tage bemerkte man am Morgen, dass auf dem schönen Kranze unseres Hochgebirges frisch gefallener Schnee unter 4000 Fuss und sogar noch weit über die Almhütten in der vergangenen Nacht sich gelagert hatte. Die darauf folgenden sonnigwarmen Tage vermochten diese Schneedecke nur etwas über Almhütten hinauf wegzubringen. Bei der höchst unfreundlichen Witterung, die am 4. Oktober begann, wagte sich der Schnee schon zu den höher gelegenen Häusern heran und am 6. Oktober Morgens war, so weit das Auge reichte, Alles ins Winterkleid gehüllt. In der Nacht vom 6. auf den 7. Oktober fiel wieder viel Schnee und wenn es so fortgeht, fahren wir in acht Tagen im Schlitten. Noch ist hier die zweite Heuernte nicht beendet und das Mähen der Farnstreu, die hier in landwirthschaftlicher Beziehung eine so grosse Rolle spielt, hat gar erst begonnen. Das heurige Jahr ist für unser verarmtes Gebirgsthal ein wahrhaft gesegnetes zu nennen: Heu im Ueberflusse, Getreide in bester Qualität, Kirschen und Mostobst in Menge, wie es seit 1847 nicht der Fall war; denn zur Zeit der Baumblüthe fiel seit sechs Jahren immer Schnee und folgte ein Reif darauf, so war alle Hoffnung der Landwirthe zerstört. Man pflegt zwar in solchen Fällen, d. h. wenn auf den Mai-Schnee frostige Nächte zu kommen drohen, zur Nachtzeit zahlreiche Rauchfeuer an den Getreidefeldern zu unterhalten; allein man ist über den Nutzen, Schaden oder die Gleichgiltigkeit dieses uralten Gebrauches hier selbst nicht recht im Klaren. Die Kartoffel sind heuer von vorzüglicher Güte und die weissen Rüben gross und zahlreich.

Beide so wichtige Nahrungsmittel müssen erst eingebracht werden, so wie auch das meiste Obst noch auf den Bäumen ist.

F. Oberleitner.

Innsbruck, den 13. Oktober 1867.

Seit 4. Oktober deckt hier alle Berge des Innthales dichter Schnee, und am 5. und 6. Oktober waren sogar die Felder und Wiesen der Thalebene ganz eingeschneit; ein hier unerhörtes Ereigniss. Sonst waren in Folge des zu dieser Zeit gewöhnlich anhaltenden Sciroccos die Berge durch den ganzen Oktober, ja oft noch in der ersten Hälfte Novembers bis zu 7000 Fuss schneefrei oder wenn auch in dieser Periode ein schwacher Schneefall die alpine Region betraf, so wurde dieser Niederschlag gewöhnlich rasch durch den Südwind wieder weggeschmolzen. Heuer aber lässt mich die Mächtigkeit der Schneeschicht zweifeln, dass es dem Scirocco gelingen werde, die Gehänge nochmals von ihrer weissen Decke zu befreien; an der Nordseite wenigstens bleibt der Schnee gewiss schon liegen. Es ist mir hiedurch leider die Möglichkeit benommen, in diesem Herbste noch die Serpentinkuppen der „Tarnthalerköpfe" im Hintergrunde des Navisthales nächst Innsbruck in Betreff ihrer Moosflora zu untersuchen, wie ich es im Plane hatte. Da ich aber meine Arbeit über die hiesige Moosflora nicht abschliessen möchte, ohne diese aller Wahrscheinlichkeit nach an Moosen sehr reiche Berggruppe noch ganz durchsucht zu haben, so muss ich auch die Publikation der betreffenden Abhandlung noch um ein Jahr verschieben. Im heurigen Sommer habe ich übrigens eine ganze Reihe bryologischer Seltenheiten im hiesigen Florenbezirke aufgefunden. So z. B. in den an seltenen Moosen unerschöpflichen Seefelder Mooren *Hypnum turgescens* und *Meesia longiseta*, auf der Humerspitze und Kirchdachspitze das *Hypnum Bambergeri*, *procerrimum* und *Heufleri*. Das *H. procerrimum* ist auch auf dem Kalkgerölle in den Karen an der Nordseite unserer Solsteinkette ein sehr verbreitetes oft weite Strecken überkleidendes Moos. *H. Heufleri* dagegen habe ich bei Innsbruck nur auf den oben bezeichneten Bergspitzen gefunden. Dagegen finden sich die goldig glänzenden Rasen dieses letzteren schönen *Hypnums* sehr häufig im Gletschergebiet des Oetzthales und zwar insbesonders an der Zwerchwand ober Rofen. Im Oetzthale, wo ich Ende Juli mit Dr. Löw aus Berlin botanisirte, sammelte ich diessmal auch *Mnium subglobosum* ziemlich reichlich mit Früchten. Uebrigens entsprach das Oetzthal in bryologischer Beziehung durchaus nicht den Erwartungen, welche ich mir gemacht hatte. Auch Prof. Berggren aus Lund, der heuer das Oetzthal durchforschte, und mich kürzlich hier besuchte, war von der dortigen Moosflora wenig befriediget. Die auffallendste Eigenthümlichkeit ist vielleicht die dort in ungeheurer Menge auftretende *Angströmia longipes*.

A. Kerner.

Langenlois in Niederösterreich, den 14. Oktober 1867.

Wäre nicht am 26. Mai in den Morgenstunden ein so verderblicher Reif eingetreten, so würde die Weinernte, die man in hiesiger Gegend heuer abermals quantitiv kaum eine mittelmässige nennen kann, eine viel ergiebigere geworden sein; und wäre die erste Halfte des Juli, so wie die letzt verflossenen vierzehn Tage wärmer und sonniger gewesen, so würden auch die Trauben an Süsse gewonnen haben. Andorfer.

München, im Oktober 1867.

So eben hat der erste Band meines Werkes „Geschichte und Literatur der Lichenologie von den ältesten Zeiten an bis zum Schlusse des Jahres 1865," die Presse verlassen. Wohl Jeder, der sich mit dem speciellen Studium der Lichenen beschäftigt oder sich für diese zierlichen und interessanten Gewächse überhaupt interessirt, wird bisher mit Bedauern in dem reichen Schatze der botanischen Literatur ein Werk vermisst haben, welches über die Entwicklung und die allmäligen Fortschritte der Lichenologie bis zu ihrem gegenwärtigen Standpunkte, über die gesammte Literatur dieses Zweiges der Botanik, welcher sich in neuerer Zeit bekanntlich allenthalben so viele Freunde und Anhänger erworben hat, befriedigenden Aufschluss gibt. Diesem Mangel abzuhelfen, habe ich, den ein mehr als zwanzig Jahre hindurch fortgesetztes Studium der Lichenen mit der Geschichte und Literatur dieser Gewächse besonders vertraut gemacht hat, mich entschlossen, obiges Werk herauszugeben. In der ersten Abtheilung des 616 Seiten starken ersten Bandes desselben sind der Anfang, die allmälige Entwicklung und die Fortschritte der Lichenologie, wie sie in allen civilisirten Ländern der Erde und zu allen Zeiten bis Schluss 1865 stattgefunden haben, geschildert. Mehr als 1300 Noten, welche diese Schilderung begleiten, weisen die betreffende Literatur nach, in der Weise, dass darin Titel und Inhalt jedes einzelnen Werkes, jeder einzelnen Abhandlung kurz angegeben ist. Die Literatur ist ganz vollständig und führt nicht allein alle selbstständig erschienenen Werke, sondern auch alle einzelnen, in den verschiedenen botanischen Zeitschriften, Gesellschaftsschriften etc. enthaltenen lichenologischen Abhandlungen — selbst die kleinsten nicht ausgenommen — auf. Die zweite Abtheilung gibt eine vollständige Uebersicht der gesammten lichenologischen Literatur, systematisch und chronologisch geordnet. Sehr schnell übersieht man hier, was über die Lichenen im Allgemeinen, was über die Anatomie, Physiologie, den Nutzen und Gebrauch, die Chemie etc. dieser Gewächse, was über die Lichenen-Flora jedes einzelnen Welttheiles, jedes Landes etc. bisher veröffentlicht worden ist. Ein Verzeichniss der Namen sämmtlicher bis jetzt verstorbener Lichenologen nebst biographischen Notizen, dann eine Uebersicht der berühmtesten Flechten-Herbare verstorbener Lichenologen und der gegenwärtigen Eigenthümer dieser Herbare, ferner ein vollständiges alphabetisches Autorenverzeichniss bilden den

Schluss des ersten Bandes. Der zweite Band, welcher im Manuscript vollständig druckfertig vorliegt, ohngefähr diese Bogenzahl wie der erste Band umfassen und dessen Druck demnächst beginnen wird, enthält in der ersten Abtheilung eine Uebersicht der Stellungen, welche der Familie der Lichenen in den bisher veröffentlichten allgemeinen Pflanzensystemen gegeben worden ist, in der zweiten Abtheilung aber die sämmtlichen bisher proponirten oder angewendeten Flechtensysteme und Eintheilungs-Methoden, 59 an der Zahl, mit den Diagnosen der Ordnungen, Tribus, Gattungen etc. In der dritten Abtheilung endlich findet man eine Uebersicht der sämmtlichen bisher bekannten Flechten (über 4000 Arten) in der Reihenfolge, wie sie im Laufe der Jahrhunderte nach und nach entdeckt worden sind, und in der Art zusammengestellt, dass man mittelst des beigefügten alphabetischen Registers mit Leichtigkeit sogleich darin nachschlagen kann, welche neue Flechten-Arten jeder Forscher entdeckt oder bekannt gemacht hat und zu welcher Zeit und in welchem Werke jede von diesen Arten zuerst beschrieben worden ist.

A. v. Krempelhuber.

Personalnotizen.

— Dr. Eduard Fenzl erhielt als Vorstand des k. k. botanischen Cabinets den Titel und Rang eines Direktors und die an demselben Cabinete angestellten Custos-Adjuncten Dr. Siegfried Reissek und Dr. H. Wilhelm Reichardt erhielten den Titel und Rang von Custoden.

Dr. Leopold Kny hat sich bei der philosophischen Facultät der Universität Berlin als Privatdocent der Botanik habilitirt.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Die Gesellschaft für Förderung des Gartenbaues in Padua wird endlich wieder nach vielen Jahren ihre Thätigkeit beginnen und im Mai 1868 eine Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung halten. Als Präsident fungirt Hr. Professor Robert v. Visiani, als Secretär Dr. P. A. Saccardo.

— La Muette in Paris ist ein grossartiges Garten-Etablissement, welches im Jahre 1865 101 Gärtner und Lehrlinge beschäftigt. Die Zahl der zur Bepflanzung der öffentlichen Plätze und Parke der Stadt Paris gelieferten Pflanzen belief sich in demselben Jahre auf 1.575.500. Von einer Filialgärtnerei, welche allein der Anzucht von Nadelhölzern gewidmet ist, wurden für denselben Zweck 3187 Exemplare und von der Gärtnerei in Longchamp 23,379 harte Bäume und Sträucher geliefert. Eine Pflanze kommt im Durch-

schnitt nicht höher als 13 Centimes zu stehen, also eine Wenigkeit mehr als 1 Sgr. — Dieses Institut ist mit einem mehr als ausreichenden Betriebsfond ausgestattet und die Stadtbehörde gibt oft horrende Summen aus für den Ankauf von Pflanzen für eine einzige Balldecoration. Ein Ball im Stadthause während der letzten dort stattgehabten Festlichkeiten kostete weit über 750,000 Frs., während der arme Jardin de Plantes, aus dem eine grosse Reihe glänzender Namen in verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaften hervorgegangen ist, vom Staate wahrscheinlich nicht ganz ein Drittel dieser Summe erhält, um das Leben von einem Jahre in das andere zu fristen. (D. Gartztg.)

— Die Obstbaumzucht findet im Saazer Kreise ohne Prämien und Aufmunterung von Seite eines landwirthschaftlichen Vereines eine schnelle Ausbreitung. Viele Dörfer haben nicht nur ziemlich grosse Gemeindebaumschulen, sondern auch einzelne Landwirthe haben nebenbei für sich eigene Baumschulen angelegt. Jährlich werden ganze Fuder Weichselbäume aus Gegenden herbeigeschafft, welche darin reich sind, um unfruchtbare Anhöhen damit zu bepflanzen. Die Nachfrage nach Zwetschensetzlingen ist so gross, dass der frühere Preis von 12 bis 15 Kreuzer auf 30 bis 40 kr. gestiegen ist. Besonders zeichnen sich die Dörfer Tschachwitz, Weschitz, Tschermig, Nechassetz, Rachel, Kleinschönhof, Atschau, Gesen, Pokalitz, Rednitz, Malkau, Grüw, Sosau, Dornthal, Blassdorf etc. aus. Natürlich überbieten die Grossgrundbesitzer noch die Kleingrundbesitzer. Manche Maiereien sind wahre Obstgärten geworden. Die Herrschaft Hagensdorf besitzt über 51,000 Obstbäume, die Herrschaft Rothenhaus nicht viel weniger. Ebenso zeichnen sich die Domänen des Grafen Czernin durch Obstbaumzucht aus; auf einem einzigen Maierhofe wurden in wenig Jahren zu den schon bestandenen Obstbäumen gegen 5000 noch hinzugefügt. Die Palme in der Obstbaumzucht dürfte aber Herr Rodt, Gutsbesitzer in Sterkowitz bei Saaz errungen haben. Er hat eine Baum- und Prüfungsschule von etwa 16 Strichen Grundes und alle Wege, Raine und Anhöhen mit den edelsten Obstsorten besetzt. Die Obstbäume erhalten die sorgfältigste Kultur. (Fr. Bl.)

Literarisches.

— Der erste Band von Boissier's Flore d'Orient umfasst die Floren von Griechenland, der europäischen Türkei, von Kleinasien, Egypten und von ganz westlichem Asien bis zu den Grenzen Indiens, in diesen Ländern unterscheiden sich: die botanische Region von Mitteleuropa, des Mittelmeeres, die des Ostens und die Region der Palmen. Prof. de Candolle bemerkt, dass Boissier am Plateau Spaniens einige Arten aus der östlichen Flora aufführt, die in den Zwischenländern nicht vorkommen; er glaubt sich diess dadurch erklären zu können, dass zur Zeit früherer geologischen Perioden

zwischen den zwei Ländern eine Contiguität stattgefunden habe, die dann durch das gegenwärtige Mittelmeer getrennt wurden; ferner erwähnt er, dass nach den Untersuchungen de la Rue's eines der grössten Exemplare der *Sequoja* in Californien ein Alter von 1234 Jahren hatte, als es gefällt wurde. Prof. de Candolle beschrieb einige von Dr. Welwitsch auf Angola gesammelte Campanulaceen, die alle, nur eine ausgenommen, der Gattung *Lightfootia* von Cap der guten Hoffnung angehören; bei einer derselben bemerkt er, dass das Ovarium fast gänzlich frei ist, während bei den anderen Lightfootien dasselbe nur zur Hälfte frei steht, wie es bei den Campanulaceen im Allgemeinen der Fall ist. Die anderen weniger wichtigeren Charaktere variiren so wenig, dass dieser Fall die Theorie des Uebergangs einer Form zur anderen bekräftiget. Er erwähnt die Bemerkung Morel's, dass eine wildwachsende Pflanze in verschiedene Gärten eingeführt, unter verschiedenem Clima und auf verschiedene Weise cultivirt, durch einige Zeit stationär verbleibt, dann aber in den verschiedenen Orten fast gleichzeitig verschiedene Modificationen annimmt, so dass nach 20—30 Jahren man nicht mehr die Typusart erkennt. (Mém. de la soc. de phys. et d'hist. nat. Genève XIX. I. 1867.)

— Für die Systematik ist F. Hildebrand's Abhandlung „über den Trimorphismus der Blumen der Gattung *Oxalis*“ eine sehr interessante Abhandlung. Der Verfasser zeigt, dass bei den Blumen der *Oxalis*-Arten drei Formen vorkommen, nämlich die langgriffelige, die mittel- und die kurzgriffelige; er hat nun alle dieselben revidirt und gefunden, dass *Oxalis lepida* Jacq., *Ox. monophylla* Jacq. und *Ox. rostrata* Jacq. die gleiche Art mit den drei Griffelformen bilden. Hildebrand weist mehrere Beispiele, wo die gleiche Art in Folge der falschen Auffassung dieses Dimorphismus der Blumen unter 2, 3, ja selbst 4 verschiedenen Namen beschrieben wurden. Der Referent (Hr. Dr. Regel in der Gartenflora Juli 1867) begrüsst mit innigster Freude derartige Schriften und hofft, dass allmälig die Zeit kommen wird, wo mit dem grossen Ballast schlechter unhaltbarer Arten aufgeräumt werden wird. Hr. Dr. Regel erwähnt die Arbeiten eines Jórdan, der bemüht ist jede Einzelnform als Art aufzustellen und daher eine neue Last von Synonymen zu schaffen, ja der sogar die Ansicht ausspricht, dass die meisten Linné'schen Arten eigene Gattungen seien, die viele Arten umfassen würden. Am besten wäre es, meint Dr. Regel, solche Werke, die nur dazu dienen, die Erkennung der Art zu erschweren, zu verbrennen oder solche gar nicht zu berücksichtigen. Auch das Werk des sonst tüchtigen und als Pflanzenkenner allgemein geachteten Mannes, nämlich Schur's Flora transylvanica, hat die gleiche verderbliche Richtung.

— In dem 1. Hefte des vom Grafen A. Ninni in Venedig redigirten neuen Journals. „Commentario della fauna, flora e gea del Veneto e del Trentino“ beginnt das Verzeichniss der in der Provinz Treviso vorkommenden Gefäss-Cryptogamen mit Angabe

auch der in den anderen venetianischen Provinzen beobachteten Arten von Dr. P. A. Saccardo. — Es werden beschrieben 4 Species von Chara, 7 Sp. Equisetum, 1 Marsilea, 1 Salvinia, 3 Sp. Lycopodium.

— Professor Joh. Passerini hat im Comment. critt. ital. begonnen, ein Verzeichniss der in der Provinz Parma beobachteten Pilze zu geben; dasselbe enthält die Coniomiceten, Ifomiceten u. Ascomiceten geordnet nach Berkeley's „Outlines of brit. fung.:“ es werden auch einige neue Arten beschrieben, wie *Zythia rabei*, *Diplodia siliaquastri* u. a.

— Von Otto Kuntze sind in Leipzig unter dem Titel „Reform der deutschen Brombeeren,“ Beiträge zur Kenntniss der Eigenschaften der Arten und Bastarte des Genus *Rubus* erschienen.

— Von Dr. Seemann's „Flora of the Fiji Islands“ ist der 5. Theil erschienen.

— Der neu gebildete Gartenbauverein für das Grossherz. Baden in Karlsruhe gibt „monatliche Mittheilungen“ unter der Redaction von H. Göthe heraus.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Schwarzl, mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn Krenberger, mit Pflanzen aus Kärnthen. — Von Herrn Breidler, mit Pflanzen aus Niederösterreich und Steiermark. — Von Herrn Dr. Rauscher mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Herrn Minks, mit Pflanzen aus Nordpreussen. — Von Herrn Leffler, mit Pflanzen aus Schweden und Norwegen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Caro, Bochkoltz, Br. Schlichting, Gibollet, Preissmann, Prichoda.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer.**)

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumanng. Nr. 7) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

Nº 12.

XVII. Jahrgang. WIEN. December 1867.

Einladung zur Pränumeration

auf den XVIII. Jahrgang (1868) der

Oesterreichischen

Botanischen Zeitschrift.

(Oesterr. botan. Wochenblatt.)

Auf die „**Oesterreichische botanische Zeitschrift**“ pränumerirt man mit 5 fl. 25 kr. ö. W. (3. Rthlr. 10 Ngr.) auf den ganzen Jahrgang oder mit 2 fl. 63 kr. ö. W. auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaktion: Wieden, Neumanngasse, Nr. 7.

Bei der Zusendung des Pränumerations-Betrages ersuchen wir um die genaue und deutlich geschriebene Adresse mit Angabe der letzten Post.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat

die Verlagshandlung Gerold et. Comp. in Wien, am Stephansplatz, übernommen.

Von den bereits erschienenen Jahrgängen können noch vollständige Exemplare gegen nachfolgende Preise bezogen werden: 1. Jahrgang 2 fl. (1 Thlr. 10 Ngr.) — 2. und 3. Jahrgang zu 1 fl. (20 Ngr.) — 8. bis 15. Jahrgang zu 3 fl. (2 Thlr.) — 16. und 17. Jahrgang zu 5 fl. (3 Thlr. 10 Ngr.) Bei Abnahme sämmtlicher Jahrgänge von der Redaktion 20 Procent Nachlass.

Dr. Alexander Skofitz,
Wieden, Neumanngasse Nr. 7.

Ueber Coniferen-Bastarte.

Von **A. Kerner.**

Im heurigen Junihefte der „Oesterreichischen Monatsschrift für Forstwesen" findet sich S. 375 nachfolgende Notiz.

„Wenn man von Mühldorf (eine Meile von Spitz an der Donau in Niederösterreich) nach dem zwischen bewaldeten Höhen gelegenen Orte Himberg an dem gewöhnlichen Fusswege geht, liegt ³/₄ Gehstunden von ersterem Orte ein aus Tannen, Fichten, einzelnen Erlen und Buchen bestehender, einem Bauer der dortigen Gegend gehöriger Wald, der abgesehen von der reizenden Lage, die denselben umgibt, für den Forstmann und Botaniker ein Unicum in sich birgt."

„An der südöstlichen Lehne des Berges steht nämlich ein Baum, den man mit Recht weder Kiefer noch Fichte nennen kann. Derselbe ist im unteren Durchmesser 12" stark und die Rinde bis zur Höhe von 3° vollkommen der einer Kiefer gleich. Nach dieser Höhe glättet sich die Borke allmälig und geht sodann in jene einer Fichte über. Hiebei muss bemerkt werden, dass die der Kieferborke ähnliche Rinde sehr stark zerrissen ist und auch der Splint — es wurde der Stamm an einer Stelle angeplätzt — so wie der Saftaustritt vollkommen dem einer Kiefer gleichkommt. Der obere Theil des im Ganzen circa 9° hohen Stammes ist Fichte, wobei jedoch charakteristisch erscheint, dass die Aeste, so wie auch die Zweige lang und dünn aussehen, und die tiefer hängenden herabgebogen gleich denen einer Trauerweide sind. Die Belaubung ist ebenfalls schütter, und hängen an den unteren Aesten die benadelten Zweige herab, während gegen den Gipfel die Stellung der Aeste und Nadeln mit jener der Fichten übereinstimmt. Diese Kiefern-Fichte steht in einem circa 40 Jahre alten Plenterwalde, in welchem in der nächsten Nähe keine Kiefer sich vorfindet."

„Sollte ein Forstmann oder Freund des Waldes die benannte Gegend besuchen, so versäume er nicht, sich diese Specialität an-

zusehen; nicht nur das dortige Forstpersonale, sondern auch die meisten Bewohner der Gegend kennen den Baum und werden als Wegweiser dienen.“ Sch.

Bei Durchlesung dieser Notiz kann man die Muthmassung nicht unterdrüken, dass die besprochene Conifere vielleicht ein Bastart aus *Abies Picea* Mill. und *Pinus silvestris* L. sein dürfte.

Ein solcher Blendling wäre nun allerdings ausserordentlich interessant.

Es ist nämlich eine sehr auffallende Thatsache, dass trotz der anscheinend sehr günstigen Bedingungen für die Bastartbildung bei den durch ein- und zweihäusigen Blüthenstand ausgezeichneten Coniferen bisher Hybride mit Sicherheit entweder gar nicht beobachtet wurden oder doch gewiss zu den grössten Seltenheiten gehören. — In den anderen Abtheilungen des Pflanzenreiches sind es ja gerade die durch ein- und zweihäusige, andro- und gynodynamische Blüthen charakterisirten Familien, welche die meisten Blendlinge aufzuweisen haben. [1] Betrachtet man zudem unsere Waldbestände, in welchen so häufig die verschiedenen Coniferen in buntem Gemenge neben einander stehen und hat man jemals Gelegenheit gehabt, die förmlichen Wolken von Pollen zu sehen, welche ein Luftstrom von einem blühenden Nadelholzbaume aufwirbelt, um auf weithin alle Bäume und deren Fruchtblüthen damit zu bestäuben, so sollte man glauben, dass gerade unter den Coniferen sich Hybride ausserordentlich häufig vorfinden würden. — Und doch ist, wie gesagt, das gerade Gegentheil der Fall.

Im Gebiete der niederösterreichischen Flora soll zwar, wie die „Allgemeine Land- und Forstwirthschaftliche Zeitung“ einmal berichtete [2]), in dem Revier Grossau der Wälder von Merkenstein und Kottingbrunn bei Wien eine Bastartföhre von *Pinus Laricio* und *Pinus silvestris* im Alter von 40 Jahren (dazumal) gestanden sein, welche die charakteristischen Kennzeichen der Schwarz- und Weissföhre vereiniget; da aber Neilreich weder in seiner Flora von Niederösterreich, noch in seinen jüngst erschienenen Nachträgen zu dieser Flora dieses Baumes erwähnt, so scheint sich wohl nachträglich herausgestellt zu haben, dass die bezügliche Notiz in der „Allgem. Land- und Forstw. Zeit.“ auf nicht genügend scharfer Beobachtung beruhte.

Einmal hörte ich auch von einem Bastarte aus *Pinus Mughus* und *Pinus silvestris*, der in der Nähe von Innsbruck vorkommen sollte. Als ich aber denselben näher in Augenschein nahm, fand ich nichts weiter, als ein verkrüppeltes Exemplar von *Pinus silvestris* mit niedrigem Wuchse und bogig aufsteigendem Stamme.

Was endlich *Juniperus intermedia* Schur anbelangt, welche auch in unseren Alpen allenthalben angetroffen wird und in welcher manche vielleicht einen Bastart vermuthen könnten, so scheint die-

---

[1]) Vergl. meinen Aufsatz in der öst. bot. Zeitschrift XV. 206.
[2]) Vergl. Oest. bot. Zeitschrift 1852. S. 128.

selbe, wie auch der Autor selbst sagt [1]), nicht eine hybride Bildung, sondern eine Uebergangsform des *Juniperus communis* zu *Juniperus nana* zu sein.

Nach allen dem scheint also bis jetzt ein Coniferenbastart in der österreichischen Flora noch nicht konstatirt zu sein, wenn auch die Möglichkeit der Existenz eines solchen im Vorhinein durchaus nicht in Abrede gestellt werden soll.

Wenn schon aus diesem Grunde die Auffindung der „Kiefern-Fichte" in Niederösterreich von nicht geringem Interesse für die Botaniker gewesen wäre, so hätte sich das Interesse an dieser Pflanze auch noch darum erheblich gesteigert, weil dieser Blendling zwei Pflanzenarten seinen Ursprung verdanken würde, welche mit Rücksicht auf die sehr bedeutende Divergenz ihrer Merkmale von den Botanikern in zwei Gattungen gestellt werden.

Das hohe Interesse, welches hiernach die „Kiefern-Fichte" beansprucht hätte, veranlasste mich nun, den fraglichen Baum einer genaueren Untersuchung zu unterziehen, wozu mir bei meinem heurigen Sommeraufenthalte im niederösterreichischen Donauthale die erwünschte Gelegenheit geboten war, und ich theile nun im Nachfolgenden kurz die Resultate dieser Untersuchung mit.

Der fragliche Baum steht ungefähr eine Klafter von dem Waldwege, welcher von Mühldorf nach Himberg oder genauer, von Brandhof nach St. Johann bei Heinrichschlag führt, und zwar so dicht neben einem kräftigen jüngeren Fichtenbaume, dass seine Wurzeln sich mit den Wurzeln dieses letzteren kreuzen und verschlingen. Er ist 9—10° hoch, am Gipfel wohl frisch grün, aber im Vergleiche zu der nebenstehenden Fichte von beschränkterem Wachsthume und einem augenscheinlich etwas kümmernden Aussehen. Die noch grüne Krone besitzt eine Längenausdehnung von etwa 5 Klafter, der astlose Schaft eine Höhe von 2 Klafter, und zwischen beide schaltet sich in einer vertikalen Ausdehnung von gleichfalls 2—2½ Klafter dürres Geäste ein, welches das kümmernde Aussehen nur noch ausgeprägter hervortreten lässt. Der Baum trug heuer keine Früchte und dürfte nach beiläufiger Schätzung ein Alter von 50 Jahren besitzen. Wie schon der Einsender der Eingangs angezogenen Notiz sagt, stimmt der obere Theil des Baumes mit einer gewöhnlichen Fichte ganz überein. Selbst die sorgfältigste Untersuchung kann nicht die leiseste Mahnung weder an die eigenthümliche Stellung noch an die Form der Kiefernadeln herausfinden. Auch die unteren grünenden Aeste zeigen nichts besonders auffallendes. Die Zweige sind hier zwar sehr verlängert, und hängen „gleich denen einer Trauerweide" herab, unterscheiden sich aber auch hier weder durch die Rinde und Blattstellung, noch durch die Form der sie bekleidenden Nadeln im geringsten von jenen, wie man sie an kümmernden Fichten in den Alpen, insbesonders an der Holzgrenze so häufig antrifft. Auch die Rinde am

[1]) Schur Enum. Pl. Transilv. p. 625.

oberen Theile des Hauptstammes zeigt keinerlei Verschiedenheit von der Fichtenrinde und nur die Rinde der unteren Hälfte des Stammes ist rissig und stark borkig, ähnlich der Rinde alter Kiefernbäume. Die Borke erinnert auch in ihrer Farbe, Dicke und Consistenz lebhaft an die Borke eines Kiefernbaumes, unterscheidet sich aber doch sehr leicht von dieser durch die derbere nicht dünnhäutige äussere Schichte und kommt in Betreff der anatomischen Struktur dieser äusseren Schichte vollkommen mit der Fichte überein.

Aus diesem Sachverhalte geht aber hervor, dass hier von einem Bastarte aus Kiefer und Fichte keine Rede sein kann, sondern dass der in Frage stehende Baum nur als eine Fichte anzusehen ist, deren Borke einige Aehnlichkeit mit der Borke der Kiefer besitzt, wozu ich noch bemerke, dass ich in den Alpen an kümmernden Fichten diese eigenthümliche Borkenbildung wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte.



Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

Wer ein Ganzes nicht kann schreiben,
Muss es in Fragmenten treiben. —

Einleitung.

Als am 1. Mai 1866 meine Enumeratio plantarum Transsilvaniae, wenn auch nicht wissenschaftlich vollendet, so doch typographisch fertig vor mir lag, und dieses Schmerzenskind nun, mit meinen besten Wünschen begleitet, durch die Welt wandern sollte, da, ich darf es nicht in Abrede stellen, fühlte ich das Missliche eines Schriftstellers, dessen Leistungen hinter seinen Wünschen und Bestrebungen, dem Drange der ungünstigen Umstände nachgebend, weit zurück geblieben sind und, nach eigener vorurtheilsfreier Beurtheilung, nicht ein vollkommen abgerundetes und abgeschlossenes Werk, sondern nur eine Zusammenstellung von Fragmenten dem botanischen Publikum darbieten konnte. — Diese Einsicht war keineswegs erhebend und tröstend, aber die Beruhigung, der Wissenschaft gegenüber meine Schuldigkeit gethan zu haben, wird mir die ruhige Hinnahme von Lob oder Tadel ermöglichen und erleichtern, umsomehr, da beide von der subjectiven Ansicht des Beurtheilers abhängig sind. Wer öffentlich auftritt, der muss sich einer öffentlichen Beurtheilung unterwerfen. Es ist dieses das Loos eines jeden Schriftstellers und im Ganzen kein Uebel, wenn die Kritik mit Kenntniss und nach Recht und Billigkeit ausgeübt wird. Leider ist dieses nicht immer der Fall und es muss

den redlichen Mann der Wissenschaft schmerzlich berühren, bei dem Beurtheiler eine gewisse Verbissenheit und Jagd auf Fehler zu bemerken. Dergleichen leidenschaftliche, mit Galle geschriebene Kritiken nützen der Wissenschaft gewiss wenig, zeigen von einer inhumanen Gesinnung und bewirken meist das entgegengesetzte Resultat. Hämische Ausfälle und Angriffe oder gemeine Persönlichkeiten bleiben der Wissenschaft höchst unwürdig, selbst wenn sie den Schein des Rechtes für sich hätten. —

Die Mängel, welche meinem Buche anhangen, kenne ich selbst ziemlich genau, indessen Fehler bleibt Fehler, mag er auch noch so unschuldig entstanden sein. Es mangeln mir auch nicht aufmunternde und belehrende Winke von nahen und entfernten Gesinnungsgenossen und Freunden, die ich mit der innigsten Freude aufgenommen habe, allein das bereits Geschriebene lässt sich durch kein Beil mehr fortschaffen und da eine neue Auflage nicht in Aussicht steht, so kann von Ausbesserung der Fehler vorläufig wohl kaum die Rede sein. — Uebrigens kann ich hier bemerken, dass meine Ansichten über manche der in meiner Enumeratio aufgezählten Arten sich bedeutend geändert haben, so dass ich dieselben heute ganz anders behandeln würde.

Mit Beendigung meiner Enumeratio war ich Willens, meine botanisch-literarische Thätigkeit gänzlich abzuschliessen, nicht etwa weil dabei weder Freude noch Gewinn herausschaut, (denn die Wissenschaft ist ja der Markt, wo es für die Waare keine Käufer gibt) sondern weil meine geschwächte Gesundheit jede Anstrengung unmöglich zu machen drohte. Es war dieses für mich eine höchst betrübende Aussicht und der Gedanke, die Botanik, diese liebliche Gewohnheit meines Lebens, aufgeben zu müssen, war nicht geeignet mich zu erheitern. — So verlebte ich den Winter 1866—1867 in einem wahrhaft vegetativen Zustande, wie die Pflanzen selbst, in deren Gemeinschaft ich so viele erinnerungswerthe, genussreiche Momente verlebt, verträumt hatte. — Der heurige Frühling, obschon sehr unfreundlich, erweckte mich zu neuer Lebens- und Arbeitsfreudigkeit. die leider auch wieder nicht lange währen sollte. Verschiedene literarische Arbeiten wurden projektirt; Exkursionen nach verschiedenen, mir unbekannte Gegenden und in der Umgebung von Wien in Aussicht genommen, vorzugsweise nach solchen Oertlichkeiten, wo ich vor 35—40 Jahren manche hübsche Pflanze gefunden hatte, um zu sehen, welche Veränderungen mit diesen kleinen Florenbezirken im Laufe des angedeuteten Zeitraumes vorgegangen sein könnten. — Allein die Pläne und Entwürfe waren hinter dem Rücken des Wirthes geschmiedet, der denn auch einen dicken Strich durch meine Rechnung zog und mir fühlen liess, dass der Geist zwar noch willig, aber die Maschine, Körper, sehr schwach ist, und dass wir uns vergebens vordemonstriren, dass der Schmerz kein Uebel sei. — Der unfreundliche Sommer 1867 wirkte auf meinen Körper sehr nachtheilig; alle Projekte mussten auf kleine Spaziergänge beschränkt werden und auch diese wurden durch

Krankenlager von 2—3—5 Wochen unterbrochen. Wie geringe die Leistungen eines Reconvaleszenten in rebus botanicis sind, brauche ich wohl nicht zu erörtern.

Die geringen Resultate dieser erwähnten Spaziergänge, die sich auf die nächsten Umgebungen Wien's und auf die neuen Aufschüttungen (accumulationes) erstreckten, beabsichtige ich hier zu besprechen und zwar nicht wegen deren besonderer Wichtigkeit und Neuheit, sondern weil ich in diesen Fällen meine eigenen Ansichten vertrete. — Ferner möchte ich hier einige Nachträge und Berichtigungen zu meiner Enumeratio liefern, zum Beweise, dass ich diese Sache keineswegs als abgeschlossen betrachte. Es macht mir immer Freude, wenn auch andere vorzüglich junge talentirte Botaniker der Flora von Siebenbürgen ihre jungen Kräfte, cum grano salis, widmen. — Endlich möchte ich auch auf die Flora von Ungarn hier die Aufmerksamkeit lenken, indem ich durch meinen botanischen Freund, Herrn Vrabélyi in Erlau, zu diesem Zwecke mit Pflanzen versehen werde, wofür ich diesem Herrn im Namen der Wissenschaft hiermit den freundlichsten Dank sage.

Der Titel „phytographische Fragmente" bedarf wohl keiner weiteren Erklärung und ich füge nur die Bemerkung hinzu, dass die Aufsätze möglichst kurz gehalten, ohne bestimmte Reihenfolge und ohne systematische Anordnung erscheinen werden.

Und so trete ich wieder, nach einer langen Unterbrechung, in die Reihe der Mitarbeiter dieses Blattes und kann nur wünschen, dass keine abermalige Krankheit oder andere unangenehme Störungen meine Thätigkeit unterbrechen möchten!

I.

Herrn Dr. F. Milde in Breslau.

Ihren geehrten Wunsch, Hinsichts der Uebersendung von *Cystopteris fragilis* var. *elata Transsilv. Polypodium disjunctum* Rupr. und *P. conjunctum* Schur, würde ich mit dem grössten Vergnügen erfüllen, wenn es mir möglich wäre. Aber ich besitze leider seit langer Zeit kein siebenbürgisches Herbarium und weiss auch in diesem Augenblick nicht, wo die in Rede stehenden Pflanzen bei der Zersplitterung meines Herbariums hingekommen sein mögen. Ich will aber nachforschen und wenn ich selbige finde, so werde ich die Uebersendung an Sie zu ermöglichen suchen. Es bleibt in solchen Fällen nur übrig, entweder solche uns zweifelhafte Pflanzen zu ignoriren oder auf Treue und Glauben anzunehmen. Ich gehöre gewiss zu denen, welche die genaue Anschauung bei speciellen kritischen Studien in erster Linie stellen, nur ist diese nicht immer zu ermöglichen und dann glaube ich der Ehrenhaftigkeit der Autoren vertrauen zu müssen. Wollten die Botaniker von den vermeintlichen 200.000 Arten nur die anerkennen, von deren Vorhandensein sie sich durch den Augenschein überzeugen können, so würde es um die Aufzählung der Arten sehr schlecht stehen und

die Floristen würden kaum die Hälfte der Pflanzen anzuführen haben, wenn sie nur die Selbstgesehenen als wirklich vorhanden betrachten wollten. Als Beispiel kann ich hier den Siebenbürger Baumgarten aufführen, welcher in seiner Enumeratio, wie man sagt, nur die mit eigenen Händen gesammelten Pflanzen aufnahm und die Entdeckungen seiner botanischen Zeitgenossen: Lerchenfeld, Siegerus u. s. w. ignorirte. Die Folge von dieser Manie war, dass sein Werk unvollständig und mangelhaft ausfiel, und viele damals vielleicht schon bekannte siebenbürgische Arten nochmals entdeckt werden mussten. — Es ist die Phytographie noch immer die schwache Seite der Botanik, da es sehr schwer bleibt, nach den Diagnosen und Beschreibungen sich ein richtiges Bild von einer nie gesehenen Pflanze zu machen, und dieser Uebelstand erregt denn das Bedürfniss jedes kritischen Forschers, die betreffenden Arten wenigstens im todten oder getrockneten Zustande zu sehen. Eine leichte und billige Methode der Abbildung könnte hier vieles ersetzen. Dr. Ferd. Schur.

Wien den 19. October 1867.

II.

Ueber *Cystopteris*. Bernh.

Angeregt durch ein Schreiben des unermüdlichen Cryptogamen-Forschers Herrn Dr. F. Milde in Breslau möge es mir erlaubt sein, über dieses Genus einige Bemerkungen zu veröffentlichen, obschon diese eigentlich nichts Neues darbieten, und schon in meiner Enumeratio hätten Platz finden sollen, aber auf eine unbegreifliche Weise übersehen worden sind, wesshalb ich diese Nachträge in Beziehung auf die Flora von Siebenbürgen für nöthig erachte.

Die niedlichen Cystopterisarten, und zwar vorzugsweise *C. fragilis* Bernh. mit seinen Varietäten kommen in allen Ländern des österreichischen Staates und in allen Regionen vor, ohne jedoch für die abweichenden Formen bestimmte Standorte oder in Folge der Standorte genaue Unterscheidungsmerkmale darzubieten. Die Grösse beträgt 2—15 Zoll, je nach dem Standort und Alter der Pflanze. Die Anzahl der von mir in Siebenbürgen beobachteten Formen von *C. fragilis* beträgt beiläufig 15—20, von denen einige ihres mehr gleichförmigen Auftretens wegen als Arten behandelt werden können, wie z. B. *C. antriscifolia* Roth. und die erst später genauer untersuchte *C. fragilis* var. *elata* seu *transsilvanica* Schur, welche ich in Folge genauerer Untersuchungen als eine gute Art betrachte und *C. transsilvanica* Schur nenne.

Cystopteris transsilvanica Schur = *C. fragilis* var. *γ. elata, transsilvanica* Schur, in der bot. Zeitschrift 1858 p. 327. — (Diese Art ist in meiner Enumeratio aufzunehmen vergessen und pag. 839 hinter no. 4211 zwischen *C. alpina* und *C. montana* einzuschalten.)

Rhizoma crassum horizontale, fusco paleaceum superne a terra denudatum. Frons intense viridis, mollis, glabra, 10—12

poll. et parum altior, circumscriptione late oblonga, lamina frondis stipite suo subaequans, tripinnata, pinni oblongo-lanceolati, pinnuli oblongi pinnatifidi vel plus minusve profunde serrati apiceque bilobi. Sori primum albi, demum pallide fusci vel flavidi apice venularum affixi. Venae in dentes excurrentes. Stipes nitidus fuscus. Planta recens et siccata suaveolens.

Auf Kalkboden an kühlen, feuchten, schattigen Orten, in Klüften und Schluchten. In der Eishöhle bei Borszek mit *Cystopteris leucosoria* gemeinschaftlich. August 1853.

Cystopteris fragilis, Bernh. Ich habe oben schon erwähnt, dass diese Art sehr formreich ist, und ich bemerke hier von den 15 bis 20 Var. folgende merkwürdigere Var. noch, deren ich in der bot. Zeitschrift publizirt, in meiner Enumeratio aber unerwähnt gelassen habe, und welche ich in der Enumeratio p. 839 bei *C. fragilis* hinter der var. *a* einzuschalten bitte.

b. humilis. Frons 2—3 poll. alta, pinnata brevissime stipitata, lanceolata, pinni lato lanceolati, pinnuli subovati pinnatifidi. — Auf Glimmerschiefer in Bergwäldern. Oberhalb Resinár. 3000′, Juli.

c. longistipitata. Frons longissime stipitata trapezoidea, bipinnata, pinni lanceolati, pinnuli a basi ad apicem sensim angustati lobato-pinnatifidi vel serrati, lamina frondis stipite quinquies brevior. — In schattigen Laubwäldern, in Felsenritzen, auf Glimmerschiefer, in Moorerde, in den Arpaser Gebirgen 3000—4000′, Juli.

d. supradecomposita. Frons supradecomposita longissima stipitata, lamina circumscriptione subrotunda basi recte truncata, pinni ovato-cordati, pinnuli oblongo-ovati pinnatifidi, lobuli ultimi crenato-dentati obtusi. Sori numerosi demum subconfluentes in pinnulis biseriales. Planta opaca 10 poll. alta, lamina frondis stipite quadruplo brevior. In schattigen feuchten Schluchten, am Wasserfall in den Kerzesorer Gebirgen, 4000—5000′. Glimmerschiefer, Juli, August.

NB. Die in der bot. Zeitschrift 1858, p. 326 angeführten Var. *e.* und *f.* sind zusammen als Art unter *Cystopteris anthriscifolia* Roth. Schur En. no. 4211 behandelt.

Ich finde noch bemerkenswerth, dass unter den als *Cystopteris alpina* aus der siebenbürgischen Flora im Umlauf befindlichen Formen sehr wahrscheinlich mehrere neue Arten stecken, was schon Alexander Braun, der meine Farne anzusehen die Güte hatte, 1856 vermuthend aussprach, und worauf ich hiermit die Botaniker aufmerksam mache. Der Butsets und die Fogaraser Gebirge bieten reiches Material zu diesen Forschungen.

Aus Ungarn, aus der Matra, erhielt ich durch Herrn Vrabélyi mehrere Exemplare von *Cystopteris fragilis*, welche wohl etwas verschieden unter sich waren, nämlich in Grösse und Zartheit des Baues, im Ganzen aber keine festen unterscheidenden Merkmale darboten. — Nur eine Form von weicher zarter Beschaffenheit bezeichne ich als *C. fragilis* var. *mollis* und es kommt dieselbe der

C. transsilvanica Schur ziemlich nahe, nur konnte ich nach einem Wedel keine Diagnose entwerfen, und werde zu diesem Behufe vollständige Wurzelexemplare erwarten. — Mir scheint, dass in der Matra ähnliche Formen als in Siebenbürgen vorkommen.

In der Flora von Siebenbürgen haben wir, nach meiner Aufzählung folgende Arten von *Cystopteris* zu verzeichnen: 1 *C. fragilis* Bernh.; 2. *C. anthriscifolia*; 3. *C. regia* Presl.; 4. *C alpina* Link; 5. *C. transsilvanica* Schur; 6. *C. leucosoria* Schur wahrscheinlich = *C. sudetica* Alex. Braun et Milde; 7. *C. montana* Link.

Wien am 29. October 1867.

Nachtrag

zur Flora des östlichen Waldviertels, Niederösterreich, Raabs und Umgebung.

Von Josef A. Krenberger.

Ich erlaube mir, Ihnen hiemit das Verzeichniss jener Pflanzen mitzutheilen, welche im Laufe des heurigen Sommers als neu für die dortige Localflora von Dr. Handtke aufgefunden wurden:

Ophioglossum vulgatum L. Auf einer Wiese im Grundelwalde bei Grossau in Gesellschaft von *Botrychium Lunaria* Sw.
Lycopodium complanatum L. Im Walde bei Gross-Siegharts.
Avena flexuosa M. et K. var. *α. diffusa* Neilr. (*Aira flexuosa* L.) Am Kolmitzberge.
Festuca gigantea Bill. Ebendaselbst.
Brachypodium pinnatum Beauv. Ebenda.
Scirpus setaceus L. Georgiwald.
Colchicum autumnale L. Rennwiese bei Raabs, einzeln.
Allium fallax (Don) Schult. Bei der Ruine Kolmitz.
Potamogeton pusillus L. In Sümpfen bei Rabesreit.
Scabiosa arvensis β. integrifolia L. Bei Rabesreit.
Inula Conyza DC. (*Conyza squarrosa* L.) Im Zedingwalde bei Grossau.
Achillea nobilis L. (Nach Neilreich in Nieder-Oest. sehr selten). An dürren Abhängen bei Rabesreit nächst Grossau.
Onopordon Acanthium L. Bei Primersdorf.
Stachys germanica L. Ebendaselbst.
Myosotis intermedia Link. Grundelwald bei Grossau.
Euphrasia Odontites L. Bei Rabesreit.
Pedicularis palustris. L. Ebendaselbst.

Orobanche Galii Duby. Am Fusse des Kolmitzberges.
— *Teucrii* Schultz. Auf einer trockenen Wiese bei Rabesreit.
Falcaria Rivini Host. Bei Rabesreit.
Montia fontana L. Am Grundelbach bei Grossau.
Euphorbia epithymoides Jacq. (*fragifera* Jan.?) Am Kolmitzberg.
— *virgata* W.K. Bei Rabesreit, selten.
Epilobium tetragonum L. Georgiwald.
Potentilla recta L. In einem einzigen Exemplare bei Modsidl nächst Raabs.
Anthyllis Vulneraria L. Rabesreit.
Trifolium spadiceum L. Im Parke von Weinern, häufig.
Vicia pisiformis L. Im Zedingwalde und am Kolmitzberge.

Schloss Tentschach bei Klagenfurt, 9. October 1867.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

VI.

166. *Roripa terrestris* (Tausch). — Auf sumpfigen Wiesen südlich vom Blocksberge bei Ofen. — Alluv. — 100 Met.

[Stimmt auf das genaueste mit Tauschischen Originalexemplaren und mit den von Tausch und Koch gegebenen Diagnosen des *Nasturtium terrestre* überein. Vielleicht ein Bastart aus *R. silvestris* und *R. austriaca.* Doch hat die Pflanze keine Aehnlichkeit weder mit *N. anceps* Reichb. Ic. XII. 4364 noch mit *N. astylon* Rchb. Ic. XII. 4369, welche beide (erstere mit Recht, letztere aber, wie mir scheint, mit Unrecht) für Bastarte der beiden genannten Arten gehalten werden].

167. *Roripa austriaca* Crantz. — An Fluss- und Bachufern, auf sumpfigen Wiesen, in austrocknenden Sümpfen, auf feuchten Aeckern, in Strassengräben und an den Böschungen der Eisenbahndämme. — In den Thälern und am Saume des mittelung. Bergl. hie und da. So bei Sct. Andrae, insbesonders in dem südwestlich vom Markte gelegenen Sumpfe sehr häufig, bei Ofen in dem Sumpfe südlich vom Blocksberge, im Sárrét bei Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Soroksar, Monor und Pilis, auf der Debrecziner Landh. zwischen Nagy Majtény und Erdöd. Am häufigsten im Inundationsgebiete der Donau, Theiss, Körös und den anderen kleineren Flüssen der Tiefebene bei Jász Berény, Tapio Szelle, Szolnok, Kisujszállás, und von der Tiefebene einwärts in die

Thäler des Bihariageb. längs der schwarzen Körös bis Belényes, wo sie insbesonders auf den Sumpfwiesen gegen Petrani massenhaft auftritt, und entlang die weisse Körös bis Vatia. — Trachyt, tert., diluv. u. alluv. Lehmboden. — 76—220 Met.

168. *Neslia paniculata* (L.). — Auf bebautem Lande. Im mittelung. Bergl. höchst selten und von mir nur auf sandigen Aeckern bei M. Einsiedel nächst Ofen beobachtet. Nach Kit. It. Marm. 45, bei Péczel östl. von Pest auf der Lössbank, welche von Gödöllö zum Viniszni vrch hinabzieht. Im Bihariageb. bei Grosswardein und ungemein häufig auf allen Aeckern im Gebiete des Aranyos bei Scarisióra, Négra und den zu diesen Dörfern gehörigen im Gebirge zerstreuten Mozzengehöften. Eines der wenigen Unkräuter, welche dem Tieflande fehlen und sich auf dem bebauten Lande des Gebirges heimisch gemacht haben. — Schiefer, Kalk, tert. Sand und sandiger Lehmboden. — 95—1200 Met.

169. *Camelina silvestris* (Bauh.) Wallr. — *C. microcarpa* Andrz. — Auf bebautem Lande und auf wüstem Sandboden. Bei Ofen, Stuhlweissenburg, Parád, Pest, Szolnok, Grosswardein, Belényes, Buteni und an vielen anderen Orten durch das ganze Tiefland und die Thäler des Berglandes verbreitet. Der höchste Standort bei Parád in der Matra. — Trachyt, Kalk, tert. dil. u. alluv. Lehm- und Sandboden. — 76—220 Met.

170. *Camelina sativa* Crantz. — Auf bebautem Lande; weit seltener als die vorhergehende Art. Bei Ofen, Pilis Csaba, Belényes. — Tert. dil. u. all. Lehmb. — 76—220 Met.

171. *Camelina dentata* Pers. — Auf einem Leinfelde bei Petrani nächst Belényes im Thale der schw. Körös; einige Exemplare einmal auch auf einem Felde bei Ofen. — Sand- u. sandiger Lehmboden. — 100—180 Met.

172. *Myagrum perfoliatum* L. — Auf bebautem Lande und an Flussufern durch das Gebiet an zerstreuten Standorten. — Am Rande des mittelung. Bergl. bei Dorogh nächst Gran, auf sandigen Aeckern bei Waitzen, nächst den Bittersalzquellen bei Ofen, bei Promontor und Hamzsabég. Auf der Kecskemeter Landh. im Stadtwäldchen und am Rákos bei Pest. In der Tiefebene an der Theiss und auf Aeckern bei Szolnok, bei Török Szt. Miklos und Kisujszállás und von der Tiefebene einwärts in das Gebiet d. Bihariageb. bis in das Becken von Belényes; daselbst häufig bei Petrani sowohl auf den Aeckern als auch im Sande am Ufer der schw. Körös. — Liebt etwas feuchten Sand und Lehm und scheut auch nicht den salzauswitternden Lehmboden. — 76—190 Met.

173. *Euclidium syriacum* (L.). — An den Rändern und Böschungen der Strassen und Wege, auf wüsten Plätzen in den Städten und Dörfern zerstreut im Gebiete; wo sie vorkommt, gewöhnlich in ungeheurer Menge. Am Saume des mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei Gran, Szt. Endre und Krotendorf; bei Ofen gegen den Adlersberg in der Nähe des neuen Friedhofes und südlich vom Blocksberge, bei Promontor, Hamzsabég und Ercsin. Auf der Kecskemeter

Landh. bei Nagy Körös; auf der Debreeziner Landh. Im Inundationsgebiete der Theiss bei Tisza Füred. Am Rande des Bihariageb. bei Grosswardein. — Tert. diluv. u. alluv. Lehm, seltener auch auf sandigem Lehmboden. — 76—160 Met.

174. *Calepina Corvini* Desv. — Auf bebautem Lande, auf Schuttstellen und an Strassengräben. Im Gebiete selten. In vereinzelten Ex. hie und da in und bei Ofen; häufiger auf den Aeckern nächst dem Eisenbahnhofe in Szolnok. — Lehmboden. — 76—160 Met.

175. *Bunias orientalis* L. — Auf feuchten Wiesen, in Obstgärten, in Strassengräben, an Flussufern, in Hohlwegen, an den Böschungen der Eisenbahndämme und Weinberge. — Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe längs der Strasse von Csaba nach Ofen bei Vörösvar und insbesonders nächst dem Radelwirthshause sehr häufig. Bei Krotendorf gegen die Pulvermühle, bei Ofen auf der Franzenshöhe, im Auwinkel, am Wege vom Wolfsthal zum Schwabenberg, insbesonders aber gegen das Leopoldifeld zu häufig. Auf den feuchten Wiesen zwischen Promontor und Budaörs in so grosser Menge, dass zur Blüthezeit dieser Pflanze weite Strecken gelb gefärbt erscheinen. An der linken Seite der Donau bei Aszod und auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen und am Eisenbahndamme bei Monor. Im Inundationsgebiete der Theiss bei Poroszló. Auf der Landhöhe von Debreczin und in Obstgärten bei Szekélyhid. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes an vielen Punkten und längs der schwarzen Körös einwärts in den Obstgärten der Dörfer bis Pétrosa. Im Geb. des Aranyos bei Négra und Vidra vom Thale bis auf die Wiesen bei den Mozzengehöften auf dem Plateau des Suprapiétra Poiénile. — Schiefer, Kalk, tert., diluv. u. alluv. Lehm-, seltener Sandboden. — 95—1100 Met.

176. *Bunias Erucago* L. — Auf bebautem Lande. Zwischen Pest und Soroksar im Jahre 1859 auf mehreren Aeckern in ziemlicher Menge. — Diluv. Sandboden. — 100 Met.

177. *Isatis tinctoria* L. — Auf bebautem Lande, an Rainen, Strassen und Dämmen. An der rechten Seite der Donau am Rande und in den Thälern der Pilis- und Vértesgruppe bei Gran, Budakész, Ofen und Stuhlweissenburg, an der linken Seite der Donau auf dem tert. und diluv. Vorlande, welches sich zwischen der Donau und der Tapiomulde vom Nagyszál bis zur langgestreckten Lössbank des Viniszni vrch erstreckt, bei Waitzen, Gödöllö, Péczel, Gomba, Pánd und Szt. Márton Káta. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Soroksar, Tatár Szt. György, Nagy Körös und inbesonders am Eisenbahndamme bei Alberti, Monor, Pilis und Czegléd. Auf der Debreeziner Landh. bei Debreczin. In der Tiefebene stellenweise in grosser Menge zwischen Czegléd und Szolnok und zwischen Török Szt. Miklos und Kisujszállás. Am Saume des Bihariageb. in Weingärten bei Grosswardein. — Tert. diluv. und alluv. Lehm- u. Sandboden. — 76—220 Met.

178. *Isatis praecox* Kit. — Auf Aeckern bei Kóka im Tapiothale östlich von Pest. (Heuffel, in Reichb. Exc. 657., Sadl.

Fl. Com. Pest. 277.), auf der P. Egres nordöstl. von Szt. Márton Káta. Von letzterem Standorte bewahre ich im Herb. ein von Rochel stammendes Exemplar; selbst beobachtete ich im Tapiogebiet bei Gomba und Pánd nur *Isatis tinctoria*, und Kitaibel gibt (It. Marm. 45) bei Szt. Márton Káta im Tapiothale gleichfalls nur *Is. tinctoria* an. — Kóka liegt auf diluv. Sandboden circa 110 Met., desgleichen P. Egres.

179. *Biscutella laevigata* L. — An felsigen Bergabhängen und auf trockenen Bergwiesen. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe auf der Slanitzka und am Hohen Stein bei P. Csaba, bei dem Leopoldifelde, im Auwinkel, am Schwabenberg, im Wolfsthal, bei Budaörs, am Adlersberg, Spissberg und Blocksberg bei Ofen. In der Vértesgruppe auf den Felsen bei Gánt. — Fehlt im ganzen Tieflande und im Bihariageb. und merkwürdigerweise auch auf den Trachyt- und höheren Dachsteinkalkbergen (z. B. d. Piliserberg und Nagyszál) des mittelung. Berglandes. — Dolomit u. dolom. Kalk. — 150 bis 380 Met.

180. *Aethionema saxatile* (L.). — An felsigen Bergabhängen und im Steingerölle. Im mittelung. Bergl. in der Vértesgruppe am Csókaberg und auf Felsen bei Gánt und Csákvár. In der ausser dem Geb. liegenden angrenzenden Bakonygruppe bei Palota und am Plattensee. In den nördlicheren Gruppen des mittelung. Bergl., im Tieflande und im Bihariageb. nicht beobachtet. — Dolomit, Kalk. — 150—470 Met.

181. *Thlaspi arvense* L. — Auf bebautem Lande durch das ganze Tiefland und die Thäler des Berglandes zerstreut. Bei Parád, Gran, Ofen, Pest, Soroksar, Szolnok, Grosswardein, Belényes. — Lehm- und Sandboden. — 76—220 Met.

182. *Thlaspi perfoliatum* L. — Auf trockenen Grasplätzen, am Saume der Wälder, auf steinigen Bergabhängen, auf bebautem Boden und oft massenhaft an den Böschungen der Dämme und Wege. Im mittelung. Bergl. in d. Matra bei Parád, am Nagyszál bei Waitzen, bei Gran und Csaba, auf der Slanitzka und am Piliserberge bis zu dessen höchster Kuppe; am Johannisberg, Schwabenberg und Festungsberg und an zahlreichen anderen Punkten bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe sehr häufig auf wüstem Sandboden und am Eisenbahndamme bei Pest. Am Saume des Bihariageb. bei Grosswardein. — Kalk, tert. u. dil. Sand- u. Lehmboden. — 95—755 Met.

183. *Thlaspi Jankae* Kern. — An steinigen Bergabhängen auf grasigen Plätzen. Im mittelung. Bergl. in d. Matra auf dem Disznokö bei Parád und auf den Höhen bei Gyöngyös. Bei P. Sashalom nächst Hatvan bis in die Ebene herabsteigend. — Trachyt, Kalk, Lehm. — 115—700 Met.

184. *Thlaspi montanum* L. — Wurde von mir auf einem im ersten Jahre meines Aufenthaltes in Ungarn ausgeführten Ausfluge im Ofener Gebirge notirt, später aber im Gebiete nicht wieder beobachtet. Da ich keine Exemplare vorliegen habe, wage ich jetzt auch nicht mit Bestimmtheit zu behaupten, dass die von mir gese-

bene Pflanze wirklich das *Th. montanum* L. war. — Sadler gibt in der Fl. Com. Pest. ed. II. 285 *Th. montanum* L. „in pratis montanis et nemorosis frequens“ an. Wenn *Th. montanum* L. im Gebiete überhaupt vorkommt, so ist dasselbe doch auf keinen Fall häufig, und die Angabe Sadler's insoferne zu berichtigen. Neuere Beobachtungen werden auch festzustellen haben, ob nicht das ♃ *Thlaspi* der Pest-Ofener Flora vielleicht *Th. Jankae* ist.

185. *Capsella Bursa pastoris* (L.). — Auf bebautem Lande, in Städten und Dörfern, an Flussufern, Strassen, Wegen und Dämmen, eine der verbreitetsten Ruderalpflanzen. Durch das ganze Tiefland und die Thäler des mittelung. Bergl. und Bihariageb. — Der höchste beobachtete Standort bei Rézbánya und Monésa im Bihariageb. — Auf allen im Gebiete vorkommenden geognost. Substraten. — 76—460 Met.

186. *Hutchinsia petraea* (L.). — An felsigen Bergabhängen und auf spärlich begrasten Bergrücken im Humus zwischen zerbröckeltem Gestein meist heerdenweise. Im mittelung. Bergl. in d. Pilisgruppe auf den Anhöhen bei Vörösvár, bei dem Leopoldifelde, am Adlersberg, an der zur Donau abfallenden Seite des Blocksberges bei Ofen, auf der grossen Heide ober Tetény. — Dolomit, Kalk. — 120—260 Met.

187. *Lepidium campestre* (L.). — Auf bebautem Boden, an den Rändern und Böschungen der Dämme, Strassen, Hohlwege und Weinberge, seltener an Flussufern und auf feuchten Wiesen. Am Rande und in den Thälern des mittelung. Bergl. bei Gross Maros, Gran, P. Csaba, Visegrád, Sct. Andrae, Altofen, Ofen, Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen, Pest, Nagy Körös. Auf der Debrecziner Landh. bei Debreczin. Am Rande und in den Thälern des Bihariageb. bei Grosswardein, Belényes, Petrani, Fenatia, Rézbánya, Campeni, Colesci, Vaskóh. — Trachyt, Schiefer, Kalk, tert. diluv. u. alluv. Lehm- u. Sand; scheut auch nicht den salzauswitternden Boden. — 95—380 Met.

188. *Lepidium crassifolium* W. K. — Auf den mit Natronsalzen reichlich geschwängerten Flächen und längs dem Ufer der Teiche und Lachen, an deren Saume Soda auswittert. Auf der Kecskemeter und Debrecziner Landh. in den Mulden, welche sich zwischen den Sanddünen hinziehen, nächst dem Jägerhause bei Soroksar, zwischen Tatár Szt. György und Kecskemet und bei Nagy Körös. In der Stuhlweissenburger Niederung südlich von Sár Bogárd bei Rét Szilas an der Sárviz. Im Gebiete der Zagyva bei Lörinz Káta und Nagy Káta; am häufigsten aber in der Tiefebene an beiden Seiten der Theiss, wo zwischen Abony und Czegléd und zwischen Török Szt. Miklos und Kisujszállás weite Flächen mit dieser Pflanze bedeckt sind. Die Pflanze verlangt einen reichlich mit Natronsalzen geschwängerten Boden, der in den tieferen von den Wurzeln erreichten Schichten stets feucht gehalten und im ersten Frühling meistens durch höheren Stand des Grundwassers ganz durchweicht ist, im Hochsommer aber oberflächlich gewöhnlich zu harten Borken

und Schollen oder, wo der Boden sandig ist, zu Flugsand austrocknet. In der Tiefebene wird der Boden, auf welchem die Pflanze wurzelt, meistens aus einem zähen schwarzen Lehm gebildet, am Rande der Lachen und Teiche in den Mulden der Kecskemeter Landh. dagegen aus diluv. lockerem Sande. — 76—160 Met.

189. *Lepidium Draba* L. — Auf bebautem Boden, an wüsten Plätzen, in den Dörfern und Städten, an den Zäunen, Strassen und Flussufern, an den Böschungen der Dämme, Hohlwege and Weinberge, seltener auch unter Gebüsch in Niederwäldern und in Holzschlägen. In den Thälern und am Rande des mittelung. Bergl. bei Parád, Waitzen, Gran, P. Csaba, Sct. Andrae, Krotendorf, Ofen, Promontor, Mártonvásar, Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen, Pest, Soroksar, Nagy Körös, Kecskemet. In ungeheurer Menge als Unkraut in den Roggen- und Waizenfeldern in der Tiefebene zwischen Szolnok und Kisujszállás und bis an den Rand des Bihariageb. nach Grosswardein. — Trachyt, tert. dil. u. alluv. Sand und sandiger Lehm. — 76—220 Met.

190. *Lepidium perfoliatum* L. — Auf wüsten mit Natronsalzen geschwängerten Flächen, auf bebautem Lande, an Schuttstellen in Städten und Dörfern, auf Viehweiden, an Strassengräben und Zäunen und auf dem austrocknenden Schlamme der Flussufer und Sumpfränder, an den Böschungen der Dämme und Weinberge. — Am Saume und in den Thälern des mittelung. Bergl. bei Sct. Andrae, Krotendorf, Altofen und Ofen, aber nirgends häufiger als auf dem diluv. Lehmboden, welcher das niedere Vorland zwischen Ofen und Stuhlweissenburg zusammensetzt; hier zwischen Ofen und Promontor in der Nähe der Bittersalzquellen, dann bei Mártonvásár, am Velenczer See bei Stuhlweissenburg, bei Rét Szilas, Ercsin, D. Földvár und Czecze, stellenweise in grosser Menge. Auf der Kecskemeter Landh. bei Czinkota, Pest, Soroksar, Monor und Pilis und weiter ostwärts durch die Tiefebene bei Abony und Czegléd, längs der Zagyva und Theiss bei Szolnok, bei Török Szt. Miklos, Kisujszállás und Karczag bis Grosswardein. In der Tiefebene auf den mit Natronsalzen geschwängerten Flächen gewöhnlich in Gesellschaft des *Lepidium crassifolium* und dort oft zu tausenden von Exemplaren den Boden bedeckend. — Trachyt, tert. dil. u. alluv. Lehm- und Sandboden. — 76—220 Met.

191. *Lepidium ruderale* L. — An gleichen Standorten wie die vorhergehende Art. Bei Gran, Sct. Andrae, Krotendorf, Ofen, Promontor, Ercsin, Velenczer See, Stuhlweissenburg, Rét Szilas, Pest, Czinkota, Tapio Bicske, Nagy Káta, Jász Apáti, P. Csász bei Heves, Kömlö, Tisza Füred, Egyek, Czegléd, Nagy Körös, Abony, Szolnok, Török Szt. Miklos, Kisujszállás, Karczag, Hortobágy, Grosswardein und an den Ecseder Sümpfen. — In der Tiefebene auf den mit Natronsalzen geschwängerten Flächen häufig in Gesellschaft des *Lepidium crassifolium* und *perfoliatum*. In den Thälern des Bihariageb. wurden diese drei *Lepidium*-Arten nicht beobachtet. —

Trachyt, tert. dil. u. alluv. Lehm-, seltener Sandboden. — 76 bis 220 Met.

Lepidium sativum L. — In Gemüsegärten hie und da gebaut und nach Sadler im Geb. der Pest-Ofener Flora auch verwildert.

192. *Rapistrum perenne* (L.). — Auf bebautem Lande an den Böschungen der Dämme, Strassen, Hohlwege und Weinberge. Am Saume des mittelung. Bergl. bei Krotendorf, Ofen, Promontor, Ercsin und Stuhlweissenburg. Im Tapiogebiete bei Kóka und Szt. M. Káta. Auf der Kecskemeter Landh. am Rákos bei Pest, bei Soroksar, Monor und Pilis und am Eisenbahndamme bis Szolnok. Am Ostrande der Tiefebene bei Buteni an der weissen Körös. — Tert. dil. u. alluv. Lehm u. sandiger Lehmboden. — 76—220 Met.

193. *Crambe Tataria* Sebeók. — Auf bebautem Lande, auf feuchten Wiesen, an den Böschungen der Dämme. In der Tiefebene bei Török Szt. Miklos, Fegyverneck und auf P. Hortobágy. Nahe Sadler und Kitaibel auch an der rechten Seite der Theiss im ebenen Theile des Pester und Heveser Comitates. — Alluv. — 76—80 Met.

194. *Senebiera Coronopus* (L.). — In Gräben und an Flussufern, in den Geleisen wenig befahrener feuchter Feldwege. Sehr selten. Bei Köhid Gyarmat nördl. von Nána an der Gran (Feichtinger), bei Ofen gegen Promontor und Budaörs. — Alluv. — 95 bis 120 Met.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Flora von Bertolzheim in Baiern.

Von **Carl Graf Du Moulin.**

Seit Jahren schon beobachte ich eine Reihe von Formen in meiner Gegend, die sich von den bis jetzt angenommenen Arten wesentlich und constant bleibend unterscheiden. Im Nachfolgenden gebe ich eine kurze Beschreibung derselben.

1. *Viola decliva* C. D. — Floribus albis, sine macula, sepalis apice glabris, fl. odori et cet. ut in *V. collina*.

Ich habe diese Pflanze an verschiedenen Stellen getroffen, wovon die zwei äussersten über 5 Poststunden von einander entfernt sind, auf sandigem mässig feuchten Alluvios-Boden, immer am Abhange alter Donau-Rinnsale, daher ihr Name. An einer Stelle wächst sie in Gesellschaft der *V. odorata*, *hirta*, *ambigua* und *collina*, sonst regelmässig nur mit den zwei ersteren. Ich vermuthe daher, wie ich es auch schon von namhaften Botanikern äussern hörte, dass sowohl sie, wie die zwei letzteren Bastarte seien der *V. odorata* und *hirta*. Nebenblatter wie bei *V. collina*, die Kelche aber in ihrer ganzen Länge kurz dichthaarig. Von allen aber

unterscheidet sich *V. decliva* schon von Weitem durch ihre constante rein weisse Farbe.

2. *Saponaria alluvionalis* C. D. — Calice glanduloso-villoso, coronis corollae antheras aequantibus. fol. nebuloso-pellucidis. Cetera ut in *S. officinale.*

Unterscheidet sich durch den drüsig-haarigen Kelch von *S. officinalis*, der die meisten Autoren einen glatten Kelch als Hauptmerkmal zuschreiben. Es gibt zwar mehrere Formen, die je nach dem Standorte, an gewissen Theilen haarig oder glatt sind. Da gehören aber in der Regel die haarigen Formen den trockenen sonnigen und die glatten den feuchten schattigen Standorten. Indem nun die glatte *S. officinalis* nur an steinigen trockenen Rainen, Wegrändern u. dgl. wie in den Anschütten, die drüsig-haarige *S. alluvionalis* dagegen nur in den Anschütten in mässig feuchter Lage, im Halbschatten der Weiden und Erlen vorkommt, so dürften beide zu trennen sein. Die *S. alluvionalis* ist ausserdem kräftiger und trotz des halbschattigen Standortes in allen Theilen gefärbter, ihre Blätter im grünen Zustande gegen das Licht gehalten, zeigen in ihrem Parenchym wolkige Flecken, die Blätter der *S. officinalis* sind ganz glatt und gleichmässig durchscheinend.

3. *Dianthus vernus* C. D. — Caule 2—4 pollicare, 1—3 floro, squamis calicis viridibus, lanceolatis, subpatentibus fl. Majo.

Blühet schon Ende Mai auf dürren Kalkhügeln, mahnt im ganzen Habitus an eine Zwergform von *D. Carthusianorum*, von welchem er sich ausser der krautigen, spitzlanzettlichen, etwas abstehenden Kelchhüllen durch ein etwas verschiedenes Roth unterscheidet, etwa von der Farbung des *D. deltoides.*

4. *Hypericum mixtum.* C. D. — Caule ancipite ut in *H. perforato*, sepalis ellipticis obtusis ut in *H. quadrangulo.*

Scheint ein Bastart zu sein zwischen *H. perforatum* und *H. quadrangulum*, kommt nur vor in der Nahe dieser zwei vermeintlichen Eltern in mässig feuchten Anschütten. Es ist ein *H. perforatum*, wenn man den abwechselnd zweischneidigen Stengel, ein *H. quadrangulum*, wenn man die Form der Sepalen berücksichtigt.

5. *Hypericum sepalastrum* C. D. — Caule suberecto, 2—4 pollicare, sepalis magnis, margine paulis glandulis sessilibus instructis, obovato ellipticis, petala superantibus, patentibus.

Die Sepalen sind wagrecht abstehend, von der Grösse und Gestalt der Blätter. Der Name kann sowohl die abnorme Entwickelung in pejorativer Endigung, als auch die sternförmige Gestalt der Sepalen bedeuten. In einem feuchten, nicht dichten Föhrenwalde.

6. *Allium Scorodoides* C. D. — Umbella laxa, floribus dependentibus, staminibus perigonium aequant. vel superantibus, floribus pallido roseis laterant in *All. Scorodopraso.*

Verhält sich zu *All. Scorodoprasum* ungefähr wie *All. carinatum* zu *oleraceum.* Bei *A. Scorodoprasum* sind bekanntlich die Blüthenstielchen ziemlich gerade aufrecht und die Staubfäden kürzer

als das purpurne Perigon. Ausserdem sind bei *Scorodoprasum* die Stiele der unterirdischen Zwiebelchen 1 bis $1^1/_2$ Mal, bei *Scorodoides* 2 Mal so lang als die Hauptzwiebel. An einer Hecke in angebautem Lande.

Die Standorte dieser sechs Pflanzen sind sämmtlich 1150 bis 1200 p. F.

Bertolzheim bei Neuburg den 15. October 1867.

Beiträge zur Flora von Schaffhausen.

Von **A. Gremli.**

Die ersten Mittheilungen über die Schaffhauser-Flora verdanken wir Diefenbach und Deggeller, s. Regensb. botan. Zeitg. 1826. Später, 1847, veröffentlichte Apotheker Laffon ein Verzeichniss der im Canton Schaffhausen vorkommenden Phanerogamen. Eine vollständige und zuverlässige Arbeit erschien aber erst 1861 unter dem Titel: Verzeichniss der Gefässpflanzen, welche in der Umgebung von Schaffhausen vorkommen. Von Prof. Dr. Friedr. Merklein.

In nachfolgenden Zeilen habe ich nun die seither neu aufgefundenen Arten zusammengestellt, und diesen neuen Bürgern einige Bemerkungen und Beobachtungen hinzugefügt. Ich muss jedoch bemerken, dass ich selbst nur einen kleinen Theil des Gebietes, nämlich den westlichen — das sogenannte Klettgau und nächste Umgebung — etwas genauer kenne. Ich zweifle nicht, dass es einem erfahrenen und fleissigen Botaniker gelingen wird, noch das eine und andere Neue aufzufinden. Am meisten dürfte in dieser Hinsicht der südliche Gebietstheil — die Gegend am Eglisau, den Irchel, Andelfingen — überhaupt der dem Canton Zürich angehörige Abschnitt, bieten. Es ist wenigstens nicht wohl anzunehmen, dass Angaben wie: — *Arctostaphylos uva ursi*, auf dem Irchel in Menge, Heer, Kölliker. *Scrofularia canina*, an der Thur bei Flaach. Kölliker, und mehrere andere —, die man in dem schon 1839 erschienenen Verzeichniss der phanerogamischen Gewächse des C. Zürich von A. Kölliker aufgezeichnet findet, ganz unbegründet sind. Hier ist also eine Lücke, die noch auszufüllen ist! Dann dürfte in dem badischen Theile des Höhgau's und des Wutachthales auch noch einiges Neue aufzutreiben sein. In Döll's Flora des Grossherz. Baden finden sich mehrere hieher gehörige Angaben (vergl. J. B. *Lonicera nigra*, *Dianthus Seguierii*), die ich unten nicht berücksichtigt habe.

Alle in Merklein's Verzeichniss nicht vorkommende Arten sind in nachfolgender Aufzählung mit einem * bezeichnet.

Wo ich die Pflanze nicht selbst gesammelt habe, ist entweder

der Gewährsmann angegeben, oder ein ! (Zeichen, dass ich die Pflanze von dem betreff. Fundorte gesehen) beigefügt. Alle übrigen Funde sind von mir selbst gemacht worden. Nomenclatur nach meiner Excursionsflora für die Schweiz. *)

1. *Thalictrum minus*. Im Wangenthal; Döll Beiträge z. Fl. v. Bad.! (Am nördl. Bergabhange hinter dem Osterfinger Bade, in Gesellschaft von *Genista ovata*, *Coronilla montana*, *Dictamnus*, *Rhamnus saxatilis*, *Asperula tinctoria* etc.).

*2. *Th. flexuosum*. Bei Merishausen. Döll!

*3. *Th. flavum*. Wurde an einer Stelle in der Nähe der Stadt gefunden!

4. *Ranunculus trichophyllus*. Ueberall; auch die Form mit schwimmenden Blättern (*R. Petiveri* auct.) kommt vor, dagegen konnte ich den ächten grossblättrigen *R. aquatilis* nirgends finden.

5. *R. fluitans*. Die hier im Rheine vorkommende Form gehört zur kleinblüthigen: *R. Bachii Wirtg.*; doch sind unsere Exemplare nicht so zart wie die von Wirtgen erhaltenen.

*6. *Aquilegia vulgaris atrata* (*A. atrata* Koch). Ganz ausgeprägt fand ich diese Form auf den Höhen zwischen Hallau und Stühlingen. Heer (Köllik. Verz.) gibt sie bei Eglisau, Döll (Beitr.) im Donauthal ausser unserem Gebiet an. Häufiger findet man Uebergangsformen zur Hauptart.

*7. *Arabis hirsuta sagittata* (*A. sagittata* Koch). Soll nach Döll am Hohentwiel in der Richtung gegen Singen und zwischen Thaingen und Schaffhausen vorkommen. Ich sah bisher aus der Schaffhauser Gegend nur die gewöhnliche Form.

*8. *A. Turrita*. Am Hohentwiel, Jack.

9. *Erophila verna*. Von dieser Art habe ich in meiner Exc. Fl. S. XI u. 90 drei Formen: *a. vulgaris*, *b. Jordani* und *c. praecox* kurz beschrieben. Im Frühlinge l. J. fand ich nun auch die Var. *vulgaris* und *praecox* auf einer Mauer in der Nähe der Stadt in grosser Menge neben- und zum Theile selbst untereinander wachsend an, ohne Uebergänge. Selbst ganz kleine Exemplare der *vulgaris* liessen sich auf den ersten Blick an den grösseren Blüthen und schmalen Schötchen erkennen. Ein anderes Merkmal zur Unterscheidung liefert noch die Behaarung: die Haare der Blätter von *vulgaris* nämlich sind sehr kurz, sternförmig verästelt, während die der *praecox* länger, einfach oder nur zweispaltig sind. Auch sind die Blüthen der *praecox* weniger geöffnet, d. i. die Kronblätter sind mehr aufrecht, dabei schmäler und mehr parallel. Hierin stimmt die *praecox* mit *Jordani* überein, welche letztere aber die Schötchen von *vulgaris* zeigt. — Der französische Botaniker Jordan hat die *Draba verna* in 5 oder 6 Species

¹) „Exkursionsflora für die Schweiz." Nach der analytischen Methode bearbeitet von A. Gremli. Aarau 1867.

abgetheilt. Ich weiss wohl, dass manche über diese „Arten" die Nase rümpfen; indessen möchte ich Jedem einmal anrathen, in die freie Natur diesen kleinen Gewächsen nachzugehen, und sich selbst zu überzeugen, was an der Sache ist; aber man muss die Geduld nicht verlieren, wenn man nicht gerade auf dem ersten besten Acker Alles bequem neben einander findet!

10. *Sinapis Cheiranthus.* Im C. Schaffhausen. Döll. Ganz sicher falsch!

*11. *Rapistrum rugosum.* Nur einmal im Wangenthal am Rande eines Luzerneackers gefunden.

*12. *Sagina depressa.* (*S. ciliata* Koch und wahrscheinlich auch Fries). Auf Brachäckern bei Unterhallau in Gesellschaft der verwandten *S. apetala.*

*13. *Medicago apiculata.* Auf Aeckern und an Wegen bei Osterfingen in grosser Menge, seit mehreren Jahren daselbst beobachtet.

*14. *Vicia pisiformis.* Im Wutachthal bei Achdorf, Fidel Brunner. Am Roseneckerberg bei Rielasingen, von Stengel.

*15. *V. tenuifolia.* Im Höhgau bei Blumenfeld und anderen Orten, Döll. Bei Rielasingen wo vor., von Stengel.

*16. *Geum intermedium* (*urbanum-rivale*). Zwischen Hausen und Stühlingen unter den Eltern, aber nur zwei Exemplare. *Rubus.* Ausser *R. Idaeus*, *saxatilis* und *caesius* habe ich beobachtet:

*17. *R. dumetorum.* *18. *R. nemorosus.* *19. *R. hybridus.* *20. *R. vestitus.* *21. *R. hirtus.* *22. *R. rudis*, *23. *R. radula.* *24. *R. tomentosus.* *25. *R. discolor.* *26. *R. thyrsoideus.* *27. *R. fastigiatus.*

*28. *Fragaria collina Hagenbachiana* (*F. Hagenb.* Koch). Im Wangenthal an steinigen, etwas beschatteten Stellen ziemlich häufig. Die Pflanze ist meist grösser als die gemeine Form, die Zähne am Grunde der Blättchen tief —. fast zipfelig — eindringend, die Blüthen klein (hier fand ich die *F. collina* immer mit grösseren Blüthen als *F. vesca*).

*29. *F. moschata.* Soll in der Enge bei Schaffhausen gefunden worden sein.

*30. *Potentilla aurulenta Gremli.* Exc. Fl. S. XII.

31. *P. cinerea.* Von Döll bei Schaffausen angegeben. Sicher irrig! Vielleicht nahm Döll kleine getrocknete Exemplare der *P. praecox* dafür, die der *P. cinerea* oft ganz ähnlich sind. Auch die Angabe: am Hohentwiel, Höffle, Fl. d. Bodenseegegend, die in Döll's Fl. v. Bad. und in Marten's und Kemmler's Fl. v. Würt. übergangen ist, ist ohne Zweifel falsch; wenigstens fand ich in jener Gegend nicht selten die *P. opaca*, welche Art in Höffle's Fl. d. Bodenseeg. fehlt! Ebenso hat Höffle *P. inclinata* mit *P. recta* verwechselt!

*32. *Rosa (canina) trachyphylla.* Im Walde zwischen Hallau und Eberfingen.

*33. *R. (rubiginosa) sepium.* Zwischen Hallau und Wunderklingen. Wird von Koch zu *R. canina* gezogen.

*34. *R. canina-gallica.* *35. *R. canina-arvensis.* Beide im Walde zwischen Hallau und Eberfingen unter den Eltern.

36. *Senecio nemorensis* Merkl. Verz. ist *S. Fuchsii.*

*37. *Cirsium lanceolatum nemorale* (*C. nemorale* Rchb. Koch.) Im Walde zwischen Hallau und Eberfingen nur im Stock.

*38. *Lappa macrosperma.* Im Wutachthal schweizerseits: im Walde zwischen Hallau und Stühlingen und zwischen Hallau und Eberfingen, stellenweise in Menge, kleine Wäldchen bildend. Steht der *L. minor* am nächsten, ist aber leicht zu unterscheiden. Ausser den in meiner Exc. Fl. S. XII und 208 augegebenen Merkmalen notire ich noch: Köpfchen mehr kuglig, der freie Theil der Hüllblätter weiter abstehend, nämlich die in mittlerer Höhe des Köpfchens befindlichen noch fast wagrecht, bei *minor* sind nur die untersten wagrecht ausgespreizt; auch sind bei *macrosp.* die Hüllblätter weniger zahlreich aber breiter. Blüht schon erste Hälfte Juli.

*39. *Centaurea solstitialis.* Sehr häufig fand ich diese aus dem Süden stammende und eingeschleppte Art 1866, ohne Zweifel desshalb, weil in dem vorangegangenen warmen Sommer 1865 — der den Hallauern einen famosen Wein brachte — die Früchte zur Reife gelangen konnten. Ebenso *Ammi majus* und *Helminthia.*

40. *Tragopogon minor (Fries?)* Vergl. meine Fl. d. Schweiz. Ueber diese Pflanze bin ich noch immer im Zweifel; doch scheint sie mir jetzt eher mit *T. major* verwandt zu sein, vielleicht zu ihr zu gehören. (In diesem Falle hätten wir in der Schweiz blos 2 Arten: *orientalis* und *major!*). Die Köpfchenstiele sind zur Blüthezeit schlank, gleichdick, aber zur Fruchtzeit unter dem Köpfchen etwas aufgeblasen; die Hüllblätter stets rosenroth gesäumt. Jedenfalls ist die Pflanze von der gewöhnlichen Art (*T. orientalis*), in deren Gesellschaft sie hier nicht selten vorkommt, durchaus verschieden, wie ich schon früher bemerkte.

41. *T. pratensis.* Merkl. Verz. ist *T. orientalis.*

42. *Hieracium Pilosella-cymosum.* Vergl. Exc. Fl. S. XII.

*43. *H. pratense.* Soll nach einer Angabe in Christener's Hieracien der Schweiz im C. Schaffhausen vorkommen. Ich vermuthe, dass hier irgend eine Verwechslung stattgefunden hat.

44. *H. sulfureum* (*Auricula-praealtum*) Döll. Vergl. Exc. Fl. S. XIII.

45. *H. cymosum.* Döll gibt den Blüthenstand dieser Art 8 — 15-köpfig an. Hier, wo ich die Pflanze an verschiedenen Stellen in grosser Menge zu beobachten Gelegenheit hatte, ist die Anzahl der Köpfchen stets viel grösser, selbst an magern

Zwergformen zählt man nur selten weniger als 12 Köpfchen. — Nach Grenier und Godron soll der Blüthenstand drüsenlos sein („pédicelles non glanduleux, péricline sans poils glanduleux, tige-sans poils glanduleux“). An der hiesigen Pflanze trägt jedoch die Inflorescenz zahlreiche gelbliche Drüsenhaare; man übersieht aber diesselben an den Köpfchen der langen grauen Zottenhaare wegen leicht, untersucht man aber noch nicht aufgeblühte Köpfchen, so findet man alsbald den ziemlich reichlichen Drüsenbesatz. Diese Art blüht wenigstens 2 Wochen früher, als das daneben stehende *H. praealtum.* Niederliegende Ansläufer kommen nie vor, wohl aber fand ich bisweilen aufgerichtete Nebenstengel, die aber verhältnissmässig viel schwächer sind, als an *H. praealtum* und ganz aufrecht stehen.

46. *Specularia hybrida.* Hier blühet die Pflanze schon im April, spätestens Anfangs Mai und verschwindet, bevor *Sp. Speculum* zum Vorschein kommt.

*47. *Echinospermum Lappula.* Am Hohentwiel, Döll.

*48. *Scrofularia Neesii.* Im Wangenthal. Mit von Wirtgen erhaltenen Exemplaren übereinstimmend, nur sind unsere Pflanzen etwas robuster. Dass die Form des Staminodiums veränderlich sei, kann ich nicht finden, im Gegentheil! Eine andere Frage aber möchte sein, ob sich die dieser Art zugeschriebenen Kennzeichen stets beisammen finden. Uebrigens ist diese Art bei uns die häufigere.

*49. *Euphrasia nemorosa.* Viel seltener als *E. officinalis* und bisher nur an 2 Stellen beobachtet.

*50. *E. serotina.* Im Wangenthal, bei Wilchingen u. s. w.

51. *Galeopsis angustifolia.* Nur diese, die breitblätterige Art fehlt uns.

*52. *Chenopodium Bonus Henricus.* In Merkl. Verz. vergessen!

*53. *Rumex nemorosus.* Im Walde zwischen Hallau und Eberfingen häufig.

*54. *Salix viminalis.* Wie *Chenop. Bon. Henr.* Ebenso

*55. *Smilacina bifolia.*

*56. *Allium rotundum.* Vergl. Exc. Fl. S. 326.

*57. *A. carinatum.* Auf der Südwestseite des Hohentwiels oberhalb der *Oxytropis pilosa.* Döll.

*58. *Luzula multiflora.* Im Walde zwischen Hallau und Eberfingen an einer Stelle, aber spärlich.

*59. *Digitaria filiformis.* Auf einem Acker hinter Wilchingen, wo sie aber wieder verschwunden; dagegen fand ich sie neulich wieder, und zwar mit *D. sanguinalis* gemischt, an Rainen beim Bahnhof Neuhausen. Ist also nur eingeschleppt! und unterscheidet sich ausser der fehlenden Behaarung leicht durch die breitern Aehrchen.

*60. *Oryza clandestina Al.* Braun (*Leersia oryzoides*). Bei Wilchingen an Teichen und Gräben hinter dem Dorfe häufig.

Blüht nicht alle Jahre, ist aber leicht an der hellgelbgrünen Farbe und dadurch zu erkennen, dass die Blätter am Rande mit kleinen Stachelchen besetzt sind, welche am Grunde des Blattes rückwärts —, am obern Theile aber vorwärts gerichtet sind.

*61. *Agrostis Spica venti.* Wie *Chenop. Bon. Henr.*

Unterhallau den 7. October 1867.

Einiges zur Flora der Umgegend Warschau's.

Von **Ferdinand Karo.**

Es wird den geehrten Lesern dieser Zeitschrift gewiss nicht uninteressant sein, eine kleine Uebersicht der um Warschau auf meinen Exkursionen beobachteten Pflanzen zu erhalten.

Unser Vaterland ist leider botanisch noch wenig durchforscht, und es eröffnet sich daher hier dem Freunde der Botanik ein weites Feld seiner Thätigkeit. Da noch keine Flora von Warschau existirt, so erfordert es viel Zeit und Mühe, ehe man sich auch nur ein oberflächliches Bild der hier wachsenden Pflanzen verschaffen kann. Leider waren die Zeiten, da ich eine Stelle in meinem Fache in dieser Stadt antrat, gerade die unruhigsten; des fortwährenden Kriegszustandes wegen konnte ich selten vor's Thor, und wenn, so war dies jedesmal mit grossen Schwierigkeiten verbunden, ja oft auch nicht rathsam. Erst seit zwei Jahren ist es mir möglich gewesen, die wenigen freien Stunden ungehindert auf Exkursionen verbringen zu können; gern theile ich also alles Beobachtete mit, und hoffe in Zukunft diese Uebersicht noch fortführen zu können.

Gehen wir durch die Stadt Praga, auf dem rechten Ufer der Weichsel gelegen, und durch das Grochower Thor, so gelangen wir in Kurzem zu dem 3½ Werst an der Chaussée gelegenen Dorfe Grochówka. Auf dem Wege bis dorthin sammelte ich Folgendes: *Potentilla incana* Fl., *P. argentea* L., *Rosa canina* L., (Gebüsch), *Prunus spinosa L.*, am Chausséedamm, *Silene Otites* Sm., *Astragalus Cicer* L., *Cynoglossum officinale* L., *Echinospermum Lappula* Lehm., *Senecio vernalis* W.K. zu Tausenden überall. *Centaurea maculosa* Lmk., *Gagea lutea* Schlt., *G. minima* Schlt. Auf Feldern *Teesdalia nudicaulis* R. Br., *Sysimbrium Thalianum* Gay., *Arabis arenosa* Scop. häufig. Wenden wir uns nach rechts auf die sumpfigen Wiesen der Saska Kopa, so finden wir *Caltha palustris* L., *Ficaria ranunculoides* Rth., *Hippuris vulgaris* L., *Limnanthemum nymphoides* Lnk. in Löchern, *Nuphar luteum* Sm., *Gratiola officinalis* L., *Cardamine amara* L., *Cochlearia officinalis* L.

Kehren wir zur Chaussée zurück, so gelangen wir in ein

kleines Wäldchen, dort finden wir auf sandigem Boden *Anemone pratensis* L. in Unzahl, so wie auch *Cytisus ratisboniensis* L'Herit.

Eine halbe Meile weiter liegt das Dorf Grochow von feuchten Wiesen, Aeckern umgeben, dort sammelte ich: Auf Feldern *Saxifraga tridactilites* L., *S. granulata* L. und *S. Hirculus* L. auf Wiesen, *Chrysosplenium alternifolium* L., *Corydalis cava* Schwg., *Orchis incarnata* L., *latifolia* L., *Neslia paniculata* Desv., *Chrysanthemum Leucanthemum* L., *Bellis perennis* L., *Hieracium cymosum* L., *H. Auricula* A., *Senecio Jacobaea* L., *S. erraticus* Bertol., *Crepis tectorum* L., *Campanula patula* L., *Ranunculus bulbosus* L. *R. Flammula* L., *R. sceleratus* L., *R. acris* L., *Mentha arvensis* L., *Polygala vulgaris* L., *Veronica Chamaedrys* L., *hederifolia* L., *spicata* L., *Geum rivale* L., *Comarum palustre* L., *Erigeron acris* L., *Juncus articulatus* L., *J. bufonius* L., *Carex remota* L., *C. canescens* L., *C. riparia* Curt., *C. paludosa* Good., *C. paniculata* L., *C. stricta* Good., *C. vulpina* L., *C. vulgaris* Fr., *C. Schreberi* Schkr., *C. paradoxa* Willd., *C. praecox* Jacq., *C. pallescens* L., *C. rostrata* With., *Luzula campestris* DC., *L. pallescens* Bess., *L. pilosa* Willd., *L. multiflora* Lej., *Eriophorum vaginatum* L., *E. angustifolium* Rth., *Briza media* L., *Poa pratensis* L., *P. trivialis* L., *P. annua* L., *Dactylis glomerata* L., *Festuca ovina L.*, *Bromus secalinus* L.. *B. mollis* L., *B. tectorum* L., *Lolium perenne* L., *Holcus mollis* L., *Aira caespitosa* L., *Alopecurus pratensis* L., *Anthoxantum odoratum* L., *Phalaris arundinacea* L.

Gehen wir etwas von der Chaussée wieder über die Wiesen nach rechts, so gelangen wir abermals zu einem kleinen Wäldchen, dort fand ich *Viola arenaria* L., *Spergula pentandra* L., *Armeria vulgaris* Willd. und *Botrychium Lunaria* Sw., *Cerastium semidecandrum* L., *Myosurus minimus* L. auf Feldern, *Stellaria graminea* L.

Schreiten wir wieder gegen 4 Werst weiter die Chaussée entlang, so kommen wir zu dem Dorfe Gocławek, welches rechts von der Chaussée mit Sümpfen und Teichen umgeben ist; dort sammelte ich Folgendes: *Calla palustris* L., *Veronica Anagallis* L., *V. Beccabunga* L., *Stratiotes aloides* L., *Hydrocharis Morsus ranae* L., *Polygonum Bistorta* L., *Potamogeton crispus* L., *P. natans* L., *Sagittaria sagittaefolia* L., *Impatiens nolitangere* L. in Gebüschen, *Scutellaria hastifolia* L., *Triglochin palustre* L., *Pedicularis palustris* L., *P. sylvatica* L., *Comarum palustre* L., *Eriophorum vaginatum* L., *E. angustifolium* Rth., *Campanula bononiensis* L., *Heleocharis palustris* R. B., *Scirpus silvaticus* L., *Spiraea Ulmaria* L., *Bidens cernua* L., *Cirsium palustre* Scp., *Catabrosa aquatica* C. B., *Iris Pseud-Acorus* L. und in einem Teiche *Salvinia natans* All. der einzige Standort bis jetzt um Warschau, dort aber nicht einmal zahlreich. *Menyanthes trifoliata* L., *Erythraea Centaurium* Pers. *Galium palustre* L.

Nicht weit von dem Dorfe Gocławek sehen wir einen Wald; dort finden wir uns überrascht durch die Menge der verschieden-

sten Pflanzen, die bunt durch einander wachsen. Den Wald bilden Fichten, Eichen, Linden. Dort fand ich Folgendes: *Anemone patens* L., *A. nemorosa* L., *Trientalis europaea* L., *Primula officinalis* Jacq. *Pulmonaria angustifolia* L., *P. (latifolia) officinalis* L., *Rubus saxatilis* L., *Sorbus Aucuparia* L., *Geranium sanguineum* L., *G. pratense* L., *Ajuga reptans* L., *β. flore rubro*, *Ajuga genevensis* L., *Thesium ebracteatum* Hayn. sehr häufig, *Melittis Mellissophyllum* L., *Potentilla alba* L., *P. rupestris* L. häufig, *Anthenaria dioica* Gärtn., *Digitalis ambigua* Murr., *Dracocephalum Ruyschiana* L. ungemein häufig in prächtigen Exemplaren, *Prunella grandiflora* Jacq., *P. vulgaris* L., *Hypericum humifusum* L. *H. tetrapterum* Fr., *H. montanum* L., *H. perforatum* L., *Veronica latifolia* L. nicht häufig, *Salvia pratensis* L., *Genista germanica* L. häufig, *G. tinctoria* L., *Viscaria purpurea* Wimm., *Silene nutans* L. häufig, *Platanthera bifolia* Rchb., *Vicia cassubica* L., *Helianthemum vulgare* Gärtn., *Aquilegia vulgaris* L., *Thalictrum minus* L., *Th. aquilegifolium* L., *Cytisus ratisboniensis* L'Hrch., *Ranunculus polyanthemos* L., *Orobanche rubeus* Wallr. aber selten, *Centaurea Scabiosa* L., *Ribes rubrum* L., *Euphorbia Esula* L., *E. Cyparissias* A., *Herniaria glabra* L., *Scorzonera humilis* L., *Hieracium floribundum* Wimm., *Scrophularia nodosa* L., *Campanula Cervicaria* L., *C. bononiensis* L., *C. persicifolia* L., *Pyrola uniflora* L., *P. secunda* L., *P. rotundifolia* L., *P. umbellata* L., *Cornus sanguinea* L., *Evonymus verrucosus* Scop., *Astragalus glycyphyllos* L., *Agrimonia Eupatoria* L., *Vicia angustifolia* Rth., *Anthericum ramosum* L., *Smilacina bifolia* Desf., *Convallaria majalis* L., *Melica nutans* L., *Gnaphalium sylvaticum* L., *Origanum vulgare* L., *Asperula cynanchica* L., *Spiraea Filipendula* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Hypochoeris maculata* L., *Crepis praemorsa* Tsch., *Plantago arenaria* W.K., *Monotropa Hypopitys* L., *Galeopsis versicolor* Court., *Serratula tinctoria* L., *Tanacetum vulgare* L., *Jasione montana* L., *Polygonum Bistorta* L., *Polygonatum auceps* Mnch., *Eryngium planum* L., *Trifolium rubens* L., *Stachys recta* L., *Leontodon hastilis* L., *Equisetum silvaticum* L., *Filago arvensis* Fr., *Melampyrum nemorosum* L., *M. pratense* L., *Trifolium alpestre* L., *T. montanum* L., *Valeriana officinalis* L., *Hieracium murorum* L., *Galium boreale* L.

Wandern wir nach links eine halbe Meile, nach dem Dorfe Zacisze, von einem wilden Parke umgeben, so finden wir *Listera ovata* R. Br., *Paris quadrifolia* L., *Lysimachia thyrsiflora* L. *Parnassia palustris* L., *Triglochin palustre* L., *Lamium maculatum* L., *Rubus caesius* L., *Oenothera biennis* L., *Alectorolophus major* Rchb., *A. minor* Rechb. *Orchis incarnata* L.

Noch muss ich erwähnen das Dorf Bielany hinter Warschau auf dem linken Ufer der Weichsel, von einem schönen Laubwald umgeben; dort bemerkte ich und sammelte auf einigen Exkursionen: *Impatiens Noli tangere* L., *Stachis silvatica* L., *Phyteuma spicata* L., *Isopyrum thalictroides* L. Auf feuchten Stellen der einzige Fundort um Warschau. *Viola mirabilis* L., *Asarum euro-*

paeum L., *Ononis hircina* Jacq., *O. spinosa* L., *Corydalis cava* Schw., *Galeobdolon luteum* Hds., *Adoxa Moschatellina* L.

Erwähnungswerth ist auch der kaiserliche Lustpark Lazienki. Dort fand ich *Geranium lucidum* L. in grosser Menge wild und *Myosotis sparsiflora* Mik. Nicht weit hinter Lazienki ist ein Privatgarten, dort wächst *Anemone ranunculoides* L. und *Lathraea Squamaria* L. Damit schliesse ich meinen diesmaligen Bericht. Nächsten Sommer werde ich die Umgegend tüchtig durchstreifen und hoffe noch viel Interessantes zu finden, um Ihnen mittheilen zu können.

Warschau den 29. September 1867.

Die europäischen Scirpus-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Spiculae distiche vel subdistiche in spica dispositae (*Blysmus*). 2.
 Spiculae capitatae, fasciculatae vel solitariae, nunquam spicatae. 3.
2. Squamae acutae, setae hypogynae (perigonales) retrorsum aculeolatae; folia subtus carinata. *Scirpus compressus* Pers.
 Squamae acuminatae, setae hypogynae erecto-puberulae vel nullae; folia haud carinata. *Sc. rufus* Schrad.
3. Inflorescentia lateralis, i. e. bractea culmi continuationem simulante subulata, tereti vel triquetra plerumque elongata stipata; rarissime bractea abbreviata setiformis: inflorescentia tunc depauperata e spiculis 1—2 parvis solum constans. 4.
 Inflorescentia terminalis: bracteae elongatae plures foliaceae, vel nulla, 16.
4. Spiculae numerosae in capitula exacte globosa densissime compactae, vel spicula solitaria capitulum globosum mentiens. 5.
 Spiculae solitariae vel 2 — plures fasciculato-approximatae; fasciculus nunc simplex nunc plures in anthela dispositi. 6.
5. Spiculae numerosae; squamae obovatae apice truncato-emarginatae. *Sc. Holoschoenus* L.
 Spicula solitaria minuta; squamae ovatae mucronatae: *Sc. panormitanus* Par.!
6. Caules gracillimi filiformes vel setacei. 7.
 Caules robustiores crassiores. 9.
7. Caulis pars ultra spiculas prolongata his plerumque brevior; achenia sub lente minutissime tuberculata. 8.
 Caulis pars prolongata spiculas superans; achenia sub lente longitudinaliter costulata: *Sc. setaceus* L.

8. Spiculae subgeminae ovatae; squamae integerrimae submucronulatae; achenia fusca: *Sc. Savii* Seb. et. Maur.
Spiculae solitariae oblongae; squamae margine lacerodenticulatae muticae; achenia nigrescentia: *Sc. Minaae* God.
9. Squamae apice obtusae vel acutae integerrimae. 10.
Squamae apice emarginatae, marginibus lacerato-denticulatae vel fimbriato-ciliatae. 12.
10. Caules teretes v. subteretes: *Sc. supinus* L.
Caules triquetri. 11.
11. Spiculae numerosae; stylus trifidus; caulis aphyllus: *Sc. mucronatus* L.
Spicula solitaria; stylus bifidus; caulis 2-phyllus: *Sc. aristatus* Presl.
12. Caules teretes v. subteretes. 13.
Caules trigoni v. triquetri. 14.
13. Caules toti teretes; squamarum laciniae obtusiusculae v. acutae: *Sc. lacustris* L.
Caules in medio superiore obtusanguli; squamarum laciniae acutae: *Sc. Duvalii* Hoppe.
14. Spiculae 2—6, anthelam simplicem formantes; antherae longe subulato-mucronatae; vaginae nunc aphyllae nunc limbo brevi instructae. 15.
Spiculae numerosae anthelam compositam formantes; antherae obtuse mucronatae; vaginae omnes limbo foliaceo plus minus elongato instructae: *Sc. Rothii* Hoppe (*Sc. pungens* Vahl.)
15. Spiculae fasciculato-aggregatae; setae hypogynae retrorsum aculeolatae: *Sc. triqueter* L. (*Sc. Pollichii* Godr. et Gren.)
Spiculae solitariae; setae hypogynae penicillato-plumosae: *Sc. littoralis* Schrad. (*Sc. Philippi* Tin.)
16. Involucri folia herbacea elongata; spiculae plures - numerosae. 17.
Involucrum nullum; spicula unica. 21.
17. Spiculae solitariae v. fasciculatae in anthela contracta vel plus minus effusa dispositae. 18.
Spiculae fasciculatae: fasciculi in capitula terminalia densissime aggregati. 20.
18. Spiculae fuscae v. fuscescentes magnae, 5—14''' longae; squamae bifidae e sinu mucronatae: *Sc. maritimus* L.
Spiculae lividae v. virescentes parvae 1—3''' longae; squamae indivisae obtusae mucronatae v. muticae. 19.
19. Squamae mucronatae; setae hypogynae retrorsum hispidulae, rectae: *Sc. silvaticus* L.
Squamae muticae; setae hypogynae laeves flexuosae: *Sc. radicans* Schkuhr.
20. Squamae lanceolatae in mucronem brevem patulum attenuatae; stylus bifidus: *Sc. Michelianus* L.

Squamae oblongo-ellipticae mucrone ipsis longiore deflexo-patulo terminatae: *Sc. hamulosus* Stev.

21. Stylus cum ovario haud articulatus, basi simplici deciduus. 22.

Stylus basi dilatatus, cum ovario articulatus, persistens (*Heleocharis*). 26.

22. Caules ramosi distincte foliati: *Sc. fluitans* L.

Caules haud ramosi basi vaginis nunc aphyllis nunc laminiferis vestiti. 23.

23. Caulis vaginae aphyllae; squamae spiculae omnes obtusae muticae; setae hypogynae retrorsum spinulosae; achenia flavida attenuato-mucronata. 24.

Caulis vaginae lamina brevi subsetiformi terminatae: spicula squama infima mucrone crassiusculo subcalloso terminata; setae hypogynae laeves vel nullae; achenia fuscescentia abrupte mucronata. 25.

24. Setae hypogynae achenio longiores; squamae virescentes; herba flaccida: *Sc. parvulus* R. et Sch.

Setae hypogynae achenio breviores; squamae fuscae; herba firma: *Sc. pauciflorus* Lightf.

25. Setae hypogynae sub-6; squama infima spiculam aequans subspathaeformis: *Sc. caespitosus* L.

Setae hypogynae nullae; squama infima caeteris conformis: *Sc. alpinus* Schleich.

26. Stylus trifidus; achenium triquetrum trigonum v. ovatum 27.

Stylus bifidus; achenium compressum. 29.

27. Achaenia triquetra, laevia *Sc. multicaulis* Sm.

Achaenia obsolete trigona vel teretia longitudinaliter striata. 28.

28. Spiculae minutissimae; caules capillares humiles: *Sc. acicularis* R. Br.

Spiculae majores; caules filiformes longissimi: *Sc. amphibius* v. *Sc. oxyneurus* Dur. ined.

29. Spiculae oblongae. 30.

Spiculae breves ovoideae vel subrotundae. 32.

30. Rhizoma dense caespitosum; achenia acute marginata: *Sc. carniolicus* Koch.

Rhizoma crassiusculum repens; caules sparsi; achenia obtuse marginata. 31.

31. Squama infima spiculae basin dimidiam amplectens; styli basis persistens ovata acuta magis longa quam lata: *Sc. palustris* L.

Squama infima spiculae basin penitus amplectens; styli basis persistens brevis complanata obtusissima, magis lata quam longa: *Sc. uniglumis* Link.

32. Rhizoma repens, achenia obtuse marginata: *Sc. nebrodensis* Parl.

Rhizoma dense caespitosum; achenia acute marginata. 33.

33. Caules capillares; spiculae minutae pauciflorae; achenia utrinque turgide convexa. 34.

Caules filiformes; spiculae majusculae pluriflorae; achenia utrinque applanata: *Sc. ovatus* Roth.

34. Squamae obtusae; styli basis persistens ovata acutiuscula, latitudine vix longior: *Sc. Zanardinii* Parl.

Squamae rotundato-obtusae; styli basis persistens orbiculari-depressa: *Sc. atropurpureus* Koch.

Nagy-Nyárad (Comitat Baranya), am 9. October 1867.

Literaturberichte.

— „Statistisch-commerzielle Ergebnisse einer Reise um die Erde, unternommen an Bord der österreichischen Fregatte Novara in den Jahren 1857—1859." Von Dr. Karl von Scherzer. Zweite verbesserte und mit den neuesten Daten ergänzte Auflage. Wien und Leipzig bei Brockhaus. 1867. 8. p. 797 nebst 4 Karten in Farbendruck.

Dass die erste Ausgabe des vorliegenden Werkes sich überall der günstigsten Aufnahme erfreute, ist wohl allgemein bekannt. So nannte sie u. A. Justus von Liebig „eine Naturgeschichte der merkwürdigsten Art, nicht nur zum Unterrichte für Naturforscher sondern für jeden Gebildeten." Vielfach wurde der Wunsch ausgesprochen, es möge dieser Theil des wissenschaftlichen Novarawerkes auch in einer billigen, allgemein zugänglichen Ausgabe erscheinen. Diesem Wunsche enstpricht nun die vorliegende zweite verbesserte und ergänzte Auflage. Ihr wird gewiss in noch erhöhtem Masse die wohlverdiente Anerkennung zu Theil werden. In der That dürfte es kein zweites ähnliches Werk geben, welches eine solche Masse von Zahlen, eine solche Fülle von statistischen und commerziellen Daten in so leicht übersichtlicher, allgemein verständlicher und zugleich anziehender Weise wiedergibt. Obwohl die Hauptmasse des im vorliegenden Werke Gebotenen dem Leserkreise dieser Zeitschrift ferne steht, so findet sich doch in demselben eine Menge von Daten und Zusammenstellungen, welche auch den Botaniker von Fach interessiren. Desshalb möge auch hier kurz auf v. Scherzer's Werk aufmerksam gemacht werden.

Bei den einzelnen von der Novara berührten Stationen werden nämlich die wichtigen Handelsartikel besprochen und bei dieser Gelegenheit erhält der Botaniker eine reiche Fülle ihm sehr erwünschter statistischer und commerzieller Daten über sämmtliche wichtige Nutz- und Handelspflanzen unseres Erdballes. Nicht minder beachtenswerth sind die Verzeichnisse der wichtigeren Arzneigewächse, Bau- und Schmuckhölzer und sonstigen Nutzpflanzen derjenigen Länder, welche die Novara besuchte. Bei ihnen sind die systematischen Benennungen botanisch richtig gestellt (was in ähnlichen

Werken in der Regel nicht vorkommt) und man findet hier viele Daten vereint, welche sonst nur in den Specialwerken zerstreut, und oft schwer zugänzlich sich finden. Ein genaues und ausführliches Inhaltsverzeichniss erleichtert das Nachschlagen und macht das Werk sehr leicht benützbar. Beigegeben sind mehrere in Farbendruck ausgeführte Karten; die zwei ersten derselben geben eine Uebersicht über die Verbreitung und jährliche Production von Baumwolle, Flachs, Hanf, Zucker, Kaffee, Thee, Tabak, Wein, Indigo sowie von den Cerealien auf der Erde. Diese Karten versinnlichen die wichtigsten Daten nach einem neuen in der Botanik noch nicht angewendeten Systeme und sind sehr instructiv. Die auf ihnen zum Ausdrucke gebrachte Methode ist zur Versinnlichung vieler Verhältnisse auch in der Botanik sehr geeignet und bestens zu empfehlen. Dr. H. W. Reichardt.

Correspondenz.

Agram den 10. November 1867.

In der Sitzung der mathematisch-naturhistorischen Abtheilung der südslavischen Akademie der Künste und Wissenschaften las am 30. October d. J. Ludwig von Vukotinović eine kurz gefasste Abhandlung über die Eichen Kroatiens mit Vorweisung sowohl getrockneter Fruchtzweige als auch einiger von ihm selbst entworfenen Abbildungen einiger besonderen hierlands vorkommenden Formen und Varietäten dieser Gattung. Besonders interessant erscheint eine der *Quercus pedunculata* Ehrh. sehr nahe stehende, aber zuverlässig von ihr specifisch verschiedene Eichenform, die sich durch beinahe spanlange herabhangende Fruchtstiele, die meist 5—8 von einander mehr weniger entferntstehende Früchte tragen, auszeichnet. Aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte dies dieselbe Eichenform sein, welche Herr Ober-Lieutenant Victor von Janka in den Wäldern Slavoniens und namentlich in jenen um Djakovar und Vukovar beobachtet hat, und davon in seiner Zuschrift aus Djakovar ddo. 20. Juli 1867 (s. bot. Zeitschrift 1867 N. 9. S. 294) Erwähnung macht. — Indem wir solche zu wiederholten Malen sowohl im Freien mit der hierlands sehr häufig vorkommenden *Q. pedunculata* Ehrh., als auch mit deren wohlgelungenen Abbildung in Dr. Theodor Kotschy's Monographie der Eichen Europas und des Orients genau und allseitig verglichen haben, gelangten wir zu der Ueberzeugung, dass sie von dieser wirklich specifisch verschieden sei, und eine gute Art abgeben dürfte. — Wir geben demnach folgende Charakteristik derselben: „*Quercus* foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis basi inaequaliter sinuato—cordatis; pedunculis longissimis; fructibus parvis abbreviatis cupula sua subsesquilongis rarius lon-

gioribus 4—7 nisve aut plane pluribus alternis oppositisque apice umbonato-retusis. — Arbor excelsa 96—112 pedalis ramosa ramis divaricato-patulis, ramulis verrucoso-bruneis; gemmae ovatae; folia amorpha 3—5pollicaria breviter petiolata petiolis 3—4 lineas longis, obovata basin versus angustata basique inaequaliter excisa subcordata, apice obtusissima, non raro retusa, sinuato-lobata lobis inaequalibus omnibusque apice rotundato- obtusissimis, facie saturate viridia et nitida, dorso pallidiora et opaca, utrinque glaberrima; fructus parvi abbreviati, oblongo-ovales cupulaque sua subsesquilongi, rarius longiores, 4—7 in pedunculo longissimo alternantes oppositique in racemum laxum dispositi; apice umbonato-retusi styloque persistente mucronati glaberrimi; cupula hemisphaerica subtomentella margineque pilosella; sqamae arcte imbricatae, inferiores arcte adpressae superiores procedentim laxiores, demum subpatulae, omnes apice rotundato obtusae fuscescentes. Habitat in silvis planitierum, rarius in colliculos adscendens, circa Lovrecina, Buzokovina, Cugovec et alibi, floret sub finem Maji et initio Junii. *Q. filipendula* Schloss. et Vukot. Differt itaque a sibi proxima *Q. pedunculata* Ehrh. foliis longius petiolatis; pedunculis fructiferis longissimis, glandibus multo minoribus oblongo-ovalibus apice umbonato-retusis, cicatrice affixionis (basilari) convexiuscula tomentella." — Ausser dieser Species wurden noch 2 weitere Formen zur Gruppe *Q. sessiliflora* Sm., und eine zu jener *Q. pubescens* W. gehörend etwas eingehender besprochen, doch wünschen wir, bevor wir solche der Oeffentlichkeit übergeben, sie noch einer genaueren Untersuchung zu unterziehen; überhaupt wünschen wir im nächsten Jahre den Eichen Kroatiens und Slavoniens unsere volle Aufmerksamkeit zu schenken, in der Voraussetzung, dass hier noch so Manches aufzuklären und manches Neue aufzufinden wäre.

Dr. Schlosser, Ritter v Klekovski.

Nyárad bei D. Bolly, am 11. November 1867.

Bevor ich von hier scheide, muss ich noch mehrerer neuer Funde erwähnen; und zwar habe ich für das Banat noch *Alsine glomerata* M. B. gefunden, welche Pflanze höchst wahrscheinlich von Heuffel mit der sehr ähnlichen *A. Jacquini* Koch verwechselt wurde, — für das Baranyer Comitat: *Malva Alcea* C., die hier überall gemein ist und *Sempervivum soboliferum* Sims., von dem ich heuer im Mai eine Rosette vom Mecsek bei Fünfkirchen nach Hause nahm, die während meiner zweiten Banater Reise Blüthen entwickelte. Das von allen bisherigen Arten verschiedene *Hordeum*, das ich bei Grebenácz der illirisch-banater Militärgrenze sammelte und in der Correspondenz von dort *H. lineare* nannte, ist nichts anders als *H. strictum* Desf. mi etwas längeren Aehren; gleichwohl war die Art aus dem Banate noch nicht bekannt. — In einigen Tagen reise ich von hier ab. Wegen Transport meines Herbars bin ich etwas besorgt. Es muss circa 100 Meilen weit wandern und die halbe Strecke per Wagen überführt werden. Ein solches Herbar gibt

es nicht mehr in Ungarn und war nie in Siebenbürgen! An Reichhaltigkeit von Originalexemplaren aus den Händen aller berühmten Botaniker Europas kommt ihm sicher kein anderes in der Monarchie (selbst die kaiserliche Sammlung nicht ausgenommen) gleich.

V. Janka.

Stettin, den 19. October 1867.

Zwei seit kaum 20 Jahren in Deutschland beobachtete Unkräuter, die aber in kurzer Zeit, das eine gen Westen, das andere gen Osten vorrückend, sich mit grosser Schnelligkeit über Nord-Deutschland ausbreiteten, haben endlich auch die Provinz Pommern heimgesucht. *Senecio vernalis* W. K., eine Pflanze, die in Neu-Vorpommern seit 10 Jahren ungefahr von Professor Dr. Münter beobachtet; in der Gegend von Stettin seit 6 Jahren in sehr wenigen Exemplaren hin und wieder gefunden wurde, und in Hinterpommern bisher ganz zu fehlen oder wohl bei ihrem sporadischen Vorkommen nicht bemerkt zu sein schien, hat jetzt dem Landmann gerade in diesem Theile der Provinz nicht geringe Sorge verursacht. Nach einem Zeitungsberichte „bedeckte in den beiden verflossenen Jahren dies Unkraut in Hinterpommern grosse Flächen, besonders Sandfelder der Art, dass dieselben blühenden Rapsfeldern ähnlich sahen.“ In diesem Jahre erschien die Pflanze auch in der Nahe von Stettin z. B bei dem Dorfe Finkenwalde so massenhaft, dass binnen 8 Stunden 10 Centner dieses Unkrautes gesammelt wurden. Die Behörden lenken die Aufmerksamkeit des Landmannes auf die Gefahr, indem sie es nicht an Unterweisungen fehlen lassen, in der durch die morphologische Eigenthümlichkeit der Früchte bedingten Art und Zeit des Einsammelns. Wie ein Verschwinden dieser Pflanze in Pommern kaum erwartet werden kann, ebenso wenig darf wohl leider Hoffnung der Art auch in Betreff eines in dieser Provinz neuen Wasserunkrautes rege werden. Die Vermuthung mancher Botaniker, dass *Elodea canadensis* R. et Mich. auch hier in der Oder erscheinen könnte, eine Vermuthung, zu der zumeist die Verbindung der Oder mit der von der „Wasserpest“ heimgesuchten Havel und Spree berechtigte, hat sich durch diesjährige Beobachtungen, man kann leider sagen, in glänzender Weise bestatigt. *Elodea* gehört nicht nur der eigentlichen Oder mit ihren meisten Kanalen an, sondern ist auch im Dunzigstrom, in der Parnitz weit verbreitet, im Dammschen See wetteifert sie nach Berichten von Fischern mit *Hydrilla verticillata* Casp. In der Parnitz beobachtete ich 6—10 Fuss breite Dickichte des Unkrautes, die sich weithin längs des Ufers verfolgen liessen, nur bisweilen von Röhricht oder dem Ufer nahen Flössen verdrängt. Wie weit sich dasselbe in der Oder unterhalb Stettin bis jetzt ausgedehnt, habe ich zu untersuchen die Gelegenheit nicht gefunden; dass *Elodea* aber schon bis zum Haff vorgerückt sein dürfte, ist wohl mehr als wahrscheinlich. Sie hat unterhalb der Stadt bereits mehrere Kanäle angefüllt. Oberhalb Stettin habe ich dieselbe bei Garz a. O. ebenso

massenhaft auftreten gesehen. Noch weiter stromaufwärts suchte ich sie bei Schandt a. O. vergebens, was sich durch weitere genauere Untersuchungen über ihren Verbreitungsbezirk in dem Stromgebiete der Oder, die ich im nächsten Jahre zu machen gedenke, nicht mehr bestätigen möchte. — Das gerade nicht seltene Phänomen der während eines Jahres wiederholten Blüthenentwicklung zumeist unserer Obstbäume, hat sich in diesem Spätsommer an mehreren Orten der Provinz Pommern in auffallend schöner Vollkommenheit gezeigt, wesshalb diese kurze Notiz anziehender erscheinen möchte, besonders wenn man das Klima der Provinz in Betracht zieht. Die beobachteten Fälle der Art traten in der Mehrzahl an Apfelbäumen auf. In der Nachbarstadt Grabow standen im Anfange des verflossenen Monates 2 Apfelbäume, ein älterer und ein jüngerer Stamm, in der herrlichsten Blüthe, deren Fülle wohl kaum dem Blüthenschnee des Mai nachstand. Der jüngere Stamm entwickelte zugleich eine wohl seltener beobachtete Fruchtbarkeit, indem er zum zweiten Mal in diesem Jahre Früchte bildete. Somit trug dieser Baum zugleich reife Früchte, Blüthen und noch in der Ausbildung begriffene Früchte. In einem Dorfe bei Stettin zeigte sich dieselbe Erscheinung an einem Apfelbaum, ebenso wurde sie in Vorpommern bei Anklam und in Hinterpommern wenn ich nicht irre, bei Stargardt beobachtet. Wie gesagt, ist diese Erscheinung kaum eine auffällige zu nennen, dass aber dasselbe Phänomen sich an einem mit Trauben reich besetzten Weinstocke in einem der Stadt sehr nahen Garten zeigt, was gegenwärtig manchen Stettiner dorthin lockt, ist jedenfalls als eine unter unserm Breitengrade seltene Erscheinung anzusehen. Nach einer mir zugegangenen Nachricht gelangten bei Labes in Hinterpommern die Früchte eines jungen Kirschbaumes erst im Anfange dieses Monates zur Reife, welche Erscheinung ich natürlich nicht unter die obigen zahlen kann, da das Bäumchen zum ersten Mal in diesem Jahre und zwar sehr spät zur Blüthe gelangte. Arthur Minks.

Halle, den 19. November 1867.

Ich erlaube mir zu der Untersuchung des Herrn Prof. v. Dorner über die zweckmässigste Art, die *Cuscuta Epithymum* L. in Luzern- und Kleefeldern auszurotten, auf eine Methode aufmerksam zu machen, welche ich in Oberschlesien öfter und stets mit bestem Erfolg in Anwendung gesehen habe. Dieselbe besteht in dem einfachen Verfahren, die ganze Stelle, welche mit der *Cuscuta* behaftet ist, umzugraben und die Erde nach der Mitte des Fleckens hinzuwerfen. Die Luzerne resp. der Klee, gehen freilich gleichzeitig mit verloren, doch ist der Verlust gering, wenn man die Manipulation im Herbst vornimmt, wo die *Cuscuta* schon deutlich erkennbar ist. Einfacher und billiger ist diese Methode jedenfalls als die Durand'sche. H. Degenkolb.



Personalnotizen.

— Dr. Josef C. Schlosser, Statthaltereirath und Landes-Protomedicus in Agram, ist von Sr. Majestät als Ritter des Ordens der eisernen Krone in den Ritterstand mit dem Prädikate „von Klekovski" erhoben worden.

— J. Berkelei erhielt in Berücksichtigung seiner Verdienste um die Botanik von der britischen Regierung einen Jahresgehalt von 100 Pfd. St.

— Henry Trimen ist zum Lektor der Botanik an der medic. Schule des St. Mari-Hospitals in London ernannt worden.

— Professor Miquel in Utrecht und Prof. Parlatore in Florenz sind zu korr. Mitglieder der k. baier. Akademie der Wissenschaft gewählt worden.

— Dr. Nolte, Professor der Botanik in Kiel, feierte am 16. September sein 50jähriges Doktorjubiläum. Die Universität Kiel ernannte ihn bei dieser Gelegenheit zu ihrem Ehrendoktor.

— Dr. Max Reess hat die Stelle eines Assistenten am botanischen Institute zu Halle übernommen.



Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 3. October, legte Hofrath und Prof. Dr. Unger eine Abhandlung vor: „Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte. IX. Der Rosmarin und seine Verwendung in Dalmatien." Durch mehrmalige Reisen in Dalmatien und längeren Aufenthalt auf der Insel Lesina hat der Verfasser die commercielle Bedeutung dieser wichtigen Pflanze kennen gelernt und ihr eine nähere Aufmerksamkeit geschenkt. Schon lange ist diese auf Lesina und den Nachbarinseln alle dürren, steinigen Bergabhänge überziehende duftende und gewürzhafte Pflanze ein Gegenstand der Industrie gewesen. Man bereitet aus ihren Blättern ein ätherisches Oel und die bekannte aqua reginae hungariae, die weit umher versandt werden. In neuester Zeit hat die vermehrte Nachfrage nach dem Ersteren der kleinen Insel eine namhafte Einnahmsquelle verschafft, so dass es nun wohl an der Zeit ist, daran zu denken, die Cultur des Rosmarins auf zweckmässigere Weise in Angriff zu nehmen und die Destillation des flüchtigen Oels auf eine vollkommenere Weise, als es bis jetzt geschah, zu bewerkstelligen. Dem Verfasser war es aber zunächst daran gelegen, die Natur dieser Pflanze und ihre Verbreitung sowohl in Dalmatien als Oesterreich überhaupt so wie über alle Mittelmeerländer genau zu erforschen. Es wird ein ziemlich detaillirtes Bild der Verbreitung dieser besonders auch im südlichen Frankreich benützten Pflanze gegeben.

Auch von anatomischer Seite werden insbesonders die ölausscheidenden Organe, die Drüsenhaare, einer eingehenden Untersuchung unterzogen und durch Illustration verdeutlicht. Den Schluss bilden einige allgemeine culturhistorische Bemerkungen dieser durch ganz Süd- und Mittel-Europa, Nord-Afrika und West-Asien bekannten und häufig in den Gärten gepflegten Pflanze.

— In der Sitzung der k. k. zool.-bot. Gesellschaft am 7. October berichtete Dr. H. W. Reichardt, dass Dr. Fritz Leithe im Sumpfe bei Klosterneuburg nächst Wien, die sehr seltene Characee: *Tolypella prolifera* A. Br. gefunden habe, welche sich durch ihre grossen Stengelglieder, die an den gefundenen Exemplaren bis 9 Zoll lang waren, auszeichnet, und auf diese Weise die grössten Zellen unter den einheimischen Gewächsen darbietet. Ferner legte er zwei von Dr. J. Milde eingesendete Aufsätze vor: 1. über *Asplenium fissum* und *Aspl. lepidum*, welches letztere als eine selbstständige charakteristische Art zu betrachten ist; 2. Bemerkungen über einige deutsche Arten von Sporenpflanzen, welche ausführlicher und genauer beschrieben werden. — J. Kanitz berichtete über den fragmentarischen Briefwechsel von Carl Clusius so weit er sich in der Leydener Universitats-Bibliothek vorfindet. Er gibt interessante Aufklärungen über seine Lebensverhältnisse. Ein Herbar von Clusius, welches ebenfalls hier zu finden sein müsste, konnte der Sprecher trotz der grossen Anstrengungen, die er machte, nicht finden. Die Angaben Münter's (vergl. Oest. botan. Zeitschrift 1866) über das Herbar Rauwolff's kann er bestätigen.

Sammlungen.

— Koch's Herbarium ist in den Privatbesitz des Professor Dr. Suringar in Leiden übergegangen.

— Professor H. v. Heurck in Antwerpen (Rue St. Joseph 50) ist geneigt Pflanzen zu tauschen.

— Dr. Schlechtendal's hinterlassene Sammlungen wurden von der preuss. Regierung für den botanischen Garten der Universität Halle angekauft.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Holuby mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Kristof mit Pflanzen aus Kärnthen und von Görz. — Von Herrn Buchwald mit Pflanzen von Brandenburg. — Von Herrn Dr. Schlosser mit Pflanzen aus Kroatien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Krenberger, Vagner, Vrabelyi, Baron Fürstenwärther.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck and Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**)

Inhalt.

I. Gallerie österreichischer Botaniker.

II. Original-Aufsätze.

Seite

III. Besondere Artikel.

IV. Correspondenz.

Seite

V. Stehende Rubriken.



